

1.1 Identificación del i. a o del PQUA y su fabricante, formulador y titular

NOMBRE COMÚN ACEPTADO POR ISO:

Folpet

Fabricante:

NINGXIA RAINBOW CHEMICAL CO., L TD.

Dirección: Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, China 753400
Teléfono: +86 952 391 0088
e-mail: rainbowagro@rainbowagro.com
Gerente: Fang Tong
País: China

Formulador:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Dirección: Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China
262737
Teléfono: (+86) - (536) - (5319 100) / (+86) - (536) - (5320 205)
e-mail: rainbowchem@rainbowchem.com
web: www.rainbowchem.com
País: China

Titular de registro:

SINOCHEMICAL S.A.

Dirección: Av. Colón Oe 331 y Versalles, edificio Villareal Durán Hnos., segundo
piso.
Teléfono: 02-222 2575 / 099 250 0795
Ciudad: Quito
País: Ecuador

USO:

FUNGICIDA (FUN)

EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836366), atención ININTERRUMPIDA las 24 horas. SINOCHEMICAL S.A. 02-222 2575 / 099 250 0795

1.2 Identificación de peligro o peligros

FRASES DE PRECAUCION Y ADVERTENCIA DE USO Y APLICACIÓN

- Nocivo en caso de ingestión.
- Nocivo en contacto con la piel.
- Nocivo si se inhala.
- Causa irritación moderada a los ojos
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas
- Cuidado, evite el contacto. POSIBLE CARCINÓGENO.

PICTOGRAMAS DE PELIGRO:

CATEGORIA DE PELIGRO SGA	PICTOGRAMAS DE PELIGRO	PALABRA DE ADVERTENCIA	INDICACIONES DE PELIGRO
CATEGORIA 4		ATENCIÓN	Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo si se inhala.

PELIGROS AL AMBIENTE:

CATEGORIA DE PELIGRO	PICTOGRAMAS DE PELIGRO	PALABRA DE ADVERTENCIA	INDICACIONES DE PELIGRO
CATEGORIA 1		PELIGRO	Muy tóxico para organismos acuáticos

PELIGROS A LA SALUD



PELIGROS FÍSICOS:

Ninguno

1.3 Composición/ información sobre los componentes

Componente	Concentración g/L
Folpet	500
Aditivos c.s.p	1 L

NOMBRE QUIMICO COMÚN O NOMBRE IUPAC de i.a:

N-(trichloromethylthio)phthalimide

NÚMERO CAS:

133-07-3

1.4 Medidas de primeros auxilios

Medidas relativas a primeros auxilios:

En caso de inhalación, conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.

En caso de contacto con la piel, lávese con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua fresca.

En caso de ingestión, no induzca al vómito, ni administre nada por vía oral.

PRIMEROS AUXILIOS

- a. Retire al paciente inmediatamente de la zona contaminada
- b. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada, incluso el calzado
- c. En caso de contacto con la piel, lávese abundantemente la piel y cabello con agua (agua y jabón si se dispusiese de ello) durante al menos 10 minutos, dejando que el agua arrastre el producto y sin frotar enérgicamente, ya que ello podría favorecer una vasodilatación cutánea y de ese modo absorberse mejor el producto causante de la intoxicación.
- d. En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua o suero fisiológico durante un período mínimo de 10 a 15 minutos.
- e. Mantener al paciente en reposo absoluto. La posición ideal será con el paciente tumbado, en decúbito lateral izquierdo y si fuera posible, con los pies ligeramente más altos que la cabeza. De este modo se favorece el riego sanguíneo y evitaremos que en el caso que se produzcan vómitos espontáneos, el contenido de los mismos pueda pasar a las vías respiratorias, provocando asfixias o neumonitis químicas.
- f. Establecer un control de las funciones vitales del paciente, especialmente la respiración y circulación.
- g. Control de la temperatura corporal. Si el paciente está muy caliente o suda abundantemente se deberán tomar medidas para disminuir la temperatura, sin el empleo de fármacos (ácido acetil salicílico, paracetamol, etc.) aplicar compresas frías, toallas húmedas) bañar o duchar al paciente con agua ligeramente fresca) Por el contrario si el paciente tiene frío conviene abrigarlo.
- h. En caso de que el paciente presente mal estado general, se encuentre inconsciente, con trastornos de las funciones vitales (sistema nervioso, respiración o circulación) o empeore de su estado inicial, se trasladará con toda rapidez a un Centro de Salud.

Principales contraindicaciones a los primeros auxilios.

- a. **No provocar el vómito al intoxicado** si se haya inconsciente, o presente alteraciones de la conciencia.
Tampoco se provocará el vómito si tiene convulsiones o ha vomitado abundantemente con anterioridad, o si el producto ingerido es caustico o corrosivo, en caso de duda, abstenerse de ello.
- b. No provocar el vómito en caso de que el producto fitosanitario vaya disuelto en derivados de petróleo, o si en la formula hay tenso activos o detergentes (especialmente si forman espuma).
- c. **No administrar leche, grasas ni aceites**, pues pueden favorecer a determinados plaguicidas, especialmente los liposolubles o aquellos vehiculizados en disolventes orgánicos.
- d. **No administrar medicamentos** que no hayan sido prescritos por el médico. Especialmente se contraindicará la administración de aminas simpaticomiméticos, ya que en presencia de algunos hidrocarburos pueden precipitar arritmias cardiacas, lo mismo que cuando se trata de intoxicaciones por varios tipos de plaguicidas.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Contacto:

- Irritación de ojos, piel y mucosas
- Alergia cutánea

Ingestión:

- Alteraciones gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea, cólicos, dolor abdominal
- Hipotermia
- Irritabilidad
- Oliguria con glucosuria
- Hematuria
- Hipotensión con pulso irregular
- Cianosis ligera

Inhalación

- Alteraciones respiratorias
- Tos
- Disnea
- Aumento de las secreciones mucosas

Tratamiento:

Contacto

- Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada
- Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada
- En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua
- En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua

Ingestión

- Tratamiento evacuante mediante la realización de lavado gástrico
- Administración de carbón activado
- Administración de un laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar)
- Tratamiento sintomático

Inhalación

- Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada
- Controlar la respiración, en caso necesario oxigenoterapia

Antídoto:

No existe antídoto específico.

EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836366), atención ININTERRUMPIDA las 24 horas. SINOCHEMICAL S.A. 02-222 2575 / 099 250 0795

1.5 Medidas de lucha contra incendios

Propiedades Explosivas: No explosivo.

Productos de la combustión: Los productos de la descomposición térmica en caso de incendio se forman gases como dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.

Métodos para combatir el fuego: Dejar a los bomberos profesionales (vestido completo protectora para el cuerpo, aparato de respiración autónoma) el combate de los grandes incendios fuera de control. Trate de extinguir los pequeños incendios con CO₂ o Químico seco, e impida que se conviertan en una conflagración. No extinguir arrojando agua de los arroyos, ríos y lagunas. Use el agua con moderación, de preferencia en forma de gotas finas. El agua es adecuada contra los fuegos de madera, papel y cartón, o para enfriar los artículos o materiales en las proximidades. Se prefiere el polvo seco o la espuma (incendios grandes) para los líquidos que arden. Usar chorro de agua es inconveniente.

1.6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precaución Personal

Los equipos de protección personal son medios prácticos de protección, particularmente en situaciones de emergencia, pero no reemplazan la acción de trabajar con seguridad en las operaciones con plaguicidas. Se debe contar con ropa impermeable que comprenda protección del cuerpo y la cabeza. Evite el contacto con ojos y piel.

Protección Ambiental

Evitar la contaminación de sistemas de alcantarillas, aguas superficiales o suelo.

Instrucciones para limpiar derrames y plaguicidas

Leer las instrucciones que figuran en la etiqueta, impedir la entrada de personas no autorizadas, ventilar el lugar. En caso de pérdida, se colocará en un bidón mayor o se bombeará su contenido en otro bidón. Como medida urgente de carácter temporal, a menudo es posible detener la pérdida colocando el bidón en una posición en que el lugar por donde pierde queda en la parte superior. El producto proveniente de la pérdida deberá ser enjugado con material absorbente (material especial para controlar derrames, aserrín, tierra o cal muerta), recogido y envasado. Se formará un cerco (a modo de pequeño dique) con material absorbente alrededor de la zona contaminada, que se humedecerá con una solución detergente (por ejemplo, una solución de carbonato sódico saturada al 10 %, o una solución de sosa cáustica al 5 %).

1.7 Manipulación y almacenamiento**MANIPULACIÓN:***Condiciones de Descarga:*

En la operación de descarga de los materiales peligrosos, tanto el comercializador, como el transportista y el usuario deben proceder con suma atención respetando en todo momento los siguientes requisitos mínimos:

- Antes de descargar un vehículo con este tipo de materiales, revisar minuciosamente los etiquetados y las hojas de seguridad a fin de que el personal conozca sobre la forma de descarga que garantice una operación con un mínimo de riesgo.
- Antes de proceder a la descarga, realizar una inspección física de toda la parte externa del vehículo para verificar la existencia de fugas, escurrimientos, señales de impacto, desgaste, sobrecalentamiento de una o varias partes del vehículo y que pudiesen afectar a la carga.
- Todo el personal involucrado en la descarga utilice el equipo de protección personal necesario según los requerimientos de las hojas de seguridad del producto.
- Abrir las compuertas de contenedores y furgones y esperar al menos un tiempo de 15 minutos previo al inicio de la descarga, a efectos de ventilación.
- Durante el proceso de descarga, evitar que el material se derrame o se escape. Evitar también rozamientos o cualquier otra situación que ocasione derrames o incendios.
- Los lugares de descarga deben estar alejados de líneas eléctricas o de fuentes de ignición.
- Todo el personal que efectúe las maniobras de descarga de materiales peligrosos, debe contar con adiestramiento adecuado y conocimiento sobre los materiales que maneja.
- En el caso de tanques, se debe llevar a cabo una revisión de las conexiones a usarse en la descarga. De ser necesario realizar un análisis del material.
- Para la descarga colocar la señalización pertinente que dé aviso del peligro.
- En los autos tanques, con sustancias inflamables conectar a tierra antes de su descarga.
- En caso de descargas de materiales o productos inflamables, utilizar equipo y herramientas anti chispa.
- En caso de tanqueros u otros vehículos presurizados, descargar la presión interna a través de métodos adecuados.

- El personal involucrado en las actividades de descarga, así como aquel que se encuentre en las cercanías del área, no debe comer, beber, ni fumar.
- Los vehículos tanqueros deben utilizar un motor externo para accionar las bombas de descarga.
- En caso de derrame de material en el interior del transporte, se debe limpiar y recolectar inmediatamente, para evitar que llegue al suelo y producir contaminación
- Para efectos de limpieza de derrames, el transportista es responsable de que el vehículo cuente con materiales e implementos de recolección (palas, escobas, bolsas plásticas de alta resistencia, material absorbente, entre otras).
- Los implementos y materiales utilizados para la limpieza no deben descartarse libremente, deberán ser mantenidos hasta el destino final de la carga, donde serán sometidos a un proceso de descontaminación o entregados al comercializador para su adecuada disposición final.
- Verificar que la cantidad declarada sea igual a la que se descarga. En el caso de existir faltantes, se debe notificar a las autoridades que constan en el numeral relativo a prevención y emergencias.

ALMACENAMIENTO:

Identificación del material:

Es responsabilidad del fabricante y del comercializador de materiales peligrosos su identificación y etiquetado de conformidad con la presente norma.

Compatibilidad:

Durante el almacenamiento y manejo general de materiales peligrosos no se debe mezclar los siguientes materiales:

1. Materiales tóxicos con alimentos o semillas o cultivos agrícolas comestibles.
2. Combustibles con comburentes.
3. Explosivos con fulminantes o detonadores.
4. Líquidos inflamables con comburentes.
5. Material radioactivo con otro cualquiera.
6. Sustancias infecciosas con ninguna otra.
7. Ácidos con Bases
8. Oxidantes (comburentes) con reductores
9. Otros
10. Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje materiales peligrosos debe contar con los medios de prevención para evitar que se produzcan accidentes y daños que pudieran ocurrir como resultado de la negligencia en el manejo o mezcla de productos incompatibles.

Locales:

Los lugares destinados al almacenamiento de materiales peligrosos deben ser diseñados o adecuados en forma técnica y funcional de acuerdo a él o los productos que vayan a ser almacenados y deben observarse los siguientes requisitos:

1. Tener las identificaciones de posibles fuentes de peligro y marcar la localización de equipos de emergencia y de protección.
2. Efectuar rápidamente la limpieza y descontaminación de los derrames, consultando la información de los fabricantes del producto, con el fin de mitigar el impacto ambiental.
3. Contar con detectores de humo y un sistema de alarma contra incendios.
4. Temperatura en el interior de la bodega no debe sobrepasar los 55°C.
5. Deben abrirse hacia fuera y con un sistema de abertura rápida.

6. Los tanques de almacenamiento al granel que se encuentren ubicados en áreas interiores o exteriores, que contienen líquidos inflamables o combustibles, mínimo deben mantener una distancia de separación entre ellos de 1/6 de la suma del diámetro de los dos tanques adyacentes.

1.8 Controles de exposición/protección personal

Protección de la piel

Ropa impermeable. Este tipo de ropa generalmente es de PVC, neopreno u otros polímeros flexibles e impermeables y se los utiliza como complemento: delantales, chaquetas, pantalones.

Protección de la cabeza

Debe cubrir todas sus partes por encima de los hombros, con excepción del rostro, por ello se recomienda el gorro con "hombreras", de tal manera que cubra las orejas, el cuello y los hombros. El material utilizado debe ser resistente a la penetración de productos agroquímicos, los gorros deben ser desechables o fáciles de lavar con agua y jabón; no deben contener material absorbente como piel o paja.

Protección de los ojos y de la cara

Es indispensable el uso de un protector facial, careta o máscara que cubra la totalidad de la frente y el rostro hasta debajo de la mandíbula. Son fabricados en base de policarbonato, acetato o PVC.

Protección respiratoria

Mediante el uso de un respirador, mascarilla facial o mascarilla respiratoria. Los filtros o cartuchos están provistos de carbón activado y rejillas de protección.

Protección de las manos

Los guantes constituyen la protección esencial, los mejores son los guantes sintéticos de caucho flexible, no forrados y hechos de nitrilo, neopreno, butileno o PVC.

Protección de los pies

Las botas a prueba de líquidos constituyen una parte de la vestimenta fundamental, deben ser de caucho, caña larga y no tener forro.

Límites de exposición

No se ha establecido límites de exposición.

1.9 Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido fluido
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Estabilidad en el almacenamiento:	Estable en condiciones normales de almacenamiento durante dos años.
Densidad:	1.2 g/cm ³ (20 °C)
Inflamabilidad:	> 100 °C, No inflamable
pH:	7.5

Explosividad:	No explosivo
Humectabilidad	No aplica
Persistencia a la Espuma:	60 mL después de 1 minuto.
Suspensibilidad	60%
Análisis granulométrico en húmedo	≥99,5 % (tamiz de prueba de 75 µm)
Análisis granulométricos en seco	No aplica
Estabilidad de la emulsión	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad con otros productos:	Incompatible con ácidos fuertes, bases fuertes y oxidantes.
Punto de inflamación	No aplica
Viscosidad	350 – 500 cps
Índice de sulfonación	No aplica
Dispersión:	No aplica
Desprendimiento de gas	No aplica
Soltura o fluidez	No aplica
Índice de yodo e índice de saponificación	No aplica

1.10 Estabilidad y reactividad

Periodo de estabilidad de almacenamiento:	Estable en condiciones normales de almacenamiento durante dos años.
Condiciones que pueden causar reacciones y afectar la estabilidad:	Almacenar lejos del calor, llamas y chispas.
Productos de descomposición que sean peligrosos:	En caso de incendio se forman gases como dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.
Materiales incompatibles.	Incompatible con ácidos fuertes, bases fuertes y oxidantes.

1.11 Información toxicológica

DL₅₀ oral aguda para ratas:	> 2000 mg/kg
DL₅₀ dérmica aguda para ratas:	> 2000 mg/kg
CL₅₀ inhalatoria:	> 5.136 mg/L
Irritación cutánea:	Irritación leve o ligera, o eritema ligero, o no irritación
Irritación ocular:	Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en siete o menos días.
Sensibilización:	El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

Carcinogenicidad:	Cuidado, evite el contacto. POSIBLE CARCINÓGENO.
Mutagenicidad:	No mutagénico
Teratogenicidad:	No teratógeno

1.12. Información eco toxicológica

Toxicidad aguda en aves:

DL ₅₀ <i>Colinus virginianus</i>	> 2510 mg/kg de peso corporal
DL ₅₀ <i>Anas platyrhynchos</i>	> 2000 mg/kg de peso corporal.

Efectos sobre organismos acuáticos:

CL ₅₀ <i>Pimephales promelas</i>	0.298 ppm
EC ₅₀ <i>Daphnia magna</i>	0.085 ppm
EC ₅₀ <i>Scenedemus subspicatus</i>	10 ppm

Efectos sobre otros organismos distintos al objetivo:

DL ₅₀ <i>Apis mellifera</i> (oral)	236 µg/abeja
DL ₅₀ <i>Apis mellifera</i> (contacto)	200 µg/abeja

Toxicidad para lombrices de tierra:

CL ₅₀ <i>Eisenia foetida</i>	500 mg/kg
---	-----------

Efectos sobre medios abióticos:

Suelo:

Persistencia: De acuerdo con los estudios de vida en suelos realizados con el ingrediente activo, NO ES PERSISTENTE, ya que su vida media DT₅₀ es de 3 días.

Movilidad: Según el valor de K_{oc} correspondiente a 304 y tras el cálculo de índice GUS, por lo que se determina que Folpet es una sustancia no móvil en suelos y NO LIXIVIA hacia aguas subterráneas.

Agua:

La vida media DT₅₀ de Folpet es de 0.05 días. El GUS calculado es de 0.723 así que Folpet NO LIXIVIA hacia aguas subterráneas.

Aire:

Con los datos correspondientes a la presión de vapor 0.000021 Pa en 20 °C para el ingrediente activo se determina que Folpet no es volátil.

1. 13 Información relativa a la eliminación del PQUA

Producto: En caso de existir producto caducado o fuera de especificaciones, este será devuelto al titular de registro del producto de acuerdo a las normativas vigentes.

Envases: Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturándolo o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

Los envases vacíos o que contengan un residuo deben ser procesados según lo indique la etiqueta del producto. Los procedimientos recomendados son el lavado a presión o el triple lavado.

Luego del lavado, los envases deben ser perforados en el fondo para evitar su re-uso, a menos que se prevea su devolución al fabricante.

El agua remanente del lavado de envases y equipos debe ser usada como diluyente del agroquímico en el caldo de la pulverizada.

Los envases y los embalajes ya inutilizados deben disponerse según las recomendaciones de la etiqueta o de la autoridad competente en materia de residuos peligrosos. En ningún caso deben quemarse o enterrarse.

Preparación en base a la dosis. El agua de lavado debe eliminarse en caminos anteriores o de preferencia en camas de degradación. No realizar su eliminación en cursos de agua

El excedente de la solución debe almacenarse adecuadamente identificado en un depósito, y eliminarse lo más pronto posible, ya sea en caminos internos o mediante camas de degradación biológica, con base impermeable o no, según corresponda, u otro método que permita evitar la contaminación ambiental. Nunca deberá eliminarse cerca de viviendas, depósitos, galpones, cursos de agua, ni en campos en barbecho o naturales.

1.14 Información relativa al transporte

TERRESTRE

ADR/RID

Número UN: 3082

Nombre del transporte: PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO (contiene FOLPET 500 g/L, SC)

Clase de peligrosidad: 6.1

Grupo de embalaje: III

AEREO IATA

IATA

Número UN: 3082

Nombre del transporte: PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO (contiene FOLPET 500 g/L, SC)

Clase de peligrosidad: 6.1

Grupo de embalaje: III

MARITIMO

IMDG

Número UN: 3082

Nombre del transporte: PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO (contiene FOLPET 500 g/L, SC)

Clase de peligrosidad: 6.1

Grupo de embalaje: III

1.15 Información reglamentaria

Símbolos de peligro:



ATENCIÓN



Muy Tóxico para organismos acuáticos

Frases de Riesgo:

R22 Nocivo por ingestión
R21 Nocivo en contacto con la piel.
R20 Nocivo por inhalación

Frases de Seguridad:

S1/2 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
S3 Manténgase en un lugar fresco
S7 Manténgase en su envase cerrado.
S8 Manténganse el recipiente en lugar seco.
S9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
S13 Manténgase alejado de alimentos, bebidas o productos de uso humano o veterinario
S20 No comer, ni beber durante el uso del producto
S26 En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S36/37/39 Use ropa, guantes y protección de ojos y cara.
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).
S46 Si es ingerido, conseguir atención médica inmediata y mostrar la etiqueta al médico.
S 60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
S 61 Evite derrames sobre el medio ambiente. Refiérase a la hoja de seguridad del producto.

1.16 Información adicional

Toda la información reportada en esta Hoja de Seguridad, cumple con el objetivo de proporcionar una guía para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las sustancias o de los productos, al cual se relaciona, usándose conforme con los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. Toda la literatura de uso técnico apropiada, se debe consultar y debe cumplir con todas las licencias, autorizaciones y aprobaciones relevantes. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por no tener en cuenta la información o recomendación contenida, en esta HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD.

EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836366), atención ININTERRUMPIDA las 24 horas. SINOCHEMICAL S.A. 02-222 2575 / 099 250 0795

Para mayor información comunicarse a:

SINOCHEMICAL S.A.

Dirección:	Av. Colón Oe 331 y Versalles, edificio Villareal Durán Hnos., segundo piso.
Teléfono:	02-222 2575 / 099 250 0795
Ciudad	Quito
País:	Ecuador

Actualizada: JULIO 2024