

FOLPET

	Fecha de Elaboración:	Agosto 2018
	Fecha de actualización :	Agosto 2018
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S. A de C.V.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificador SAC del producto:	Folpet
Otros medios de identificación:	N-(triclorometilitio)ftalimida
Fórmula química:	C ₉ H ₄ Cl ₃ NO ₂ S
Peso Molecular	296.56
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Uso agrícola
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S. A. DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos 01180 México, D.F. Tel. (55) 52 78 46 40 Fax (55) 52 78 46 78
Número de teléfono en caso de emergencia:	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año. Accidentes en transportación (SETIQ): (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Elementos de la etiqueta	<p>Pictograma de Riesgo (CLP) : GHS07, GHS08 y GHS09 Palabra de Advertencia (CLP): ATENCIÓN Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP): H317–Puede causar una reacción alérgica en la piel [Advertencia, sensibilización, piel] H319–Provoca irritación ocular grave [Advertencia Lesiones oculares graves / irritación ocular] H332–Nocivo si se inhala [Advertencia Toxicidad aguda, inhalación] H351–Se sospecha que provoca cáncer [Advertencia Carcinogenicidad] H400– Muy tóxico para la vida marina. Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo. Leyendas de Precaución (CLP): P101 – Si se necesita consejo médico, tener a la mano el envase o la etiqueta. P102 – Manténgase fuera del alcance de los niños. P260 – No respirar los vapores. P391 – Recoger el derrame. P501 – Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales. P309+P311 – En caso de exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. P402+P404 – Almacenar en un lugar seco y recipiente cerrado. P403+P235 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p>
--------------------------	--

Principales riesgos:	Irrita los ojos. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
----------------------	---



FOLPET

Otros peligros que no figuren en la clasificación:	Salud: 1 Fuego: 3 Reactividad: 1 Protección personal: Nocivo por inhalación.
--	---

III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Nombre	Folpet
Sinónimos	NA
Familia	Mercaptanos
Nombre IUPAC	<i>N-(trichloromethylthio)phthalimide</i>
No. CAS	133-07-3
No. ONU	3077

Nombre Común	CONTENIDO (%)	EINECS
Folpet	80	205-088-6
Otros ingredientes	20	-

IV. PRIMEROS AUXILIOS

- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.
- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- Llamar a los servicios médicos de emergencia.
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira, solo si se está cualificado para ello.
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente, por lo menos durante 20 minutos.

CONTACTO CON LOS OJOS.

Este producto causa irritación severa a los ojos. Si la atención no se da pronto, puede lesionar permanentemente la membrana del ojo. El grado de lesión dependerá de la cantidad de material que entre al ojo así como también de la pronta atención. Lávese inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. No intente neutralizar con agentes químicos. En caso de irritación persistente, consulte a un oftalmólogo.

CONTACTO CON LA PIEL.

Sobre dosis de exposición puede causar irritación en la piel que se manifiesta en el enrojecimiento e hinchazón. Puede ser un sensibilizador potencial a la piel. Quite la ropa contaminada y lávese inmediatamente con abundante agua así como también la ropa antes de volver a usar. En caso de irritación persistente, consulte a un médico.

INGESTIÓN.

Puede causar irritación en el aparato respiratorio seguido de ingestión si se ingiere en cantidades grandes. Si se ingirió el producto y la persona está consciente, provoque el vómito introduciendo un dedo en la garganta o administrando agua tibia salada. Si la persona está inconsciente, asegúrese que pueda respirar sin dificultad, no provoque el vómito y no trate de introducir absolutamente nada en la boca. Consulte inmediatamente a un médico.

INHALACIÓN.

El producto esparcido en forma de neblina puede ser nocivo. Es moderadamente irritante al aparato respiratorio. Lleve al paciente a un lugar con aire fresco y bien ventilado. Si no está consciente proporcione respiración artificial. Si respira con dificultad, proporcione oxígeno. Consulte a un médico

NOTAS AL MÉDICO.

Algunos síntomas de intoxicación en caso de ingestión, produce malestar estomacal e irrita la piel temporalmente

TRATAMIENTO.

No tiene antídoto específico. El tratamiento es sintomático.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- **Incendio Pequeño**
Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma regular.



FOLPET

- **Incendio Grande**

Use rocío de agua, niebla o espuma regular.

No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

- **Incendio que involucra Tanques**

Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.

SIEMPRE manténgase alejado de los tanques envueltos en fuego.

PUNTO DE INFLAMACIÓN – No determinada.

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN: El producto no es explosivo

MEDIOS DE EXTINCIÓN: agua en spray, polvo químico seco, dióxido de carbono y espuma

EQUIPO CONTRA INCENDIOS: La protección de los bomberos debe incluir indumentaria protectora adecuada y aparato respiratorio autónomo

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN: Puede descomponerse bajo ciertas condiciones emitiendo gases como CSCl_2 , HCl, SOX, NOX, CO_2 , CO y humos tóxicos con cobre.

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

CONTENCIÓN.

Use ropa y equipo de protección adecuada. Para recuperar el material se debe absorber con arena u otro material inerte depositándolo en un contenedor cerrado. Finalmente se recoge lo derramado de tal manera que no se disperse polvo al aire y el área de derrame se limpia con agua. Evite contaminar cuerpos de agua incluyendo el drenaje público.

PROTECCIÓN OJOS.

Use gafas de seguridad o protector facial.

PROTECCIÓN PIEL Y CUERPO.

Use guantes de PVC, ropa adecuada, mandil y zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos. Las personas expuestas por rutina a este material deben cambiarse de ropa dos veces al día y bañarse después de concluir la jornada de trabajo.

AISLAMIENTO Y LIMPIEZA.

Elimine las materias impregnadas de acuerdo a las prescripciones reglamentarias del medio ambiente federal, estatales y locales en vigor. Es conveniente disponer de regaderas de emergencia y estaciones lavaojos así como también capacitar a los empleados sobre el uso y manipulación de los productos químicos. Los materiales producto del derrame o fuga deberán ser dispuestos en conformidad a la Legislación vigente en Materia Ambiental.

- **Derrame Seco Pequeño**

Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.

- **Derrame Pequeño**

Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores cerrados para su desecho posterior.

- **Derrame Grande**

-Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

-Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.

- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Precauciones para manipulación:

- Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Mantenga el producto alejado de los niños y animales.
- No use este producto en interiores.
- Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.
- No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto
- No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes
- Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos
- Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

FOLPET

Almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none">➤ Al final de la jornada de trabajo báñese y póngase ropa limpia.➤ Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.➤ Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.➤ No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).
Embalajes:	<ul style="list-style-type: none">➤ Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible➤ No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.➤ La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.➤ Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

LIMITES DE EXPOSICIÓN: Límites de exposición: NIOSH REL: EL TWA 5 mg/m³ OSHA: 5 mg/m³, ACGIH: 5 mg/m³. Ninguno de los componentes presentes en este material está registrado por NTP, IARC, OSHA o ACGIH como cancerígenos

INGENIERÍA DE CONTROL: Si el polvo es un problema, use ventilación local para mantener el aire por debajo de los niveles de exposición recomendados. Es conveniente contar con regaderas y lavaojos de emergencia así como capacitar a los empleados para el uso y manipulación de los productos químicos

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS – Utilizar anteojos protectores o protector facial.

ROPA – Camisa de manga larga y pantalones largos, zapatos y calcetines y cascos resistentes a químicos para sobreexposiciones.

GUANTES – Utilizar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD AL USUARIO – Lavar las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Retirar inmediatamente la ropa si se derramo el producto sobre ella. Lavar el área perfectamente y usar ropa limpia. Retirar el equipo de protección personal inmediatamente después de utilizar el producto. Lavar los guantes perfectamente antes de retirarlos.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia (Estado físico, color, etc.)	Gránulos de color beige a café claro.
Olor	Ligero característico
pH	No aplica
Densidad:*	650-750 g/l
Punto de fusión*	179-180
Punto de ebullición*	NA, descompone antes de ebullición
Punto de inflamación*	No inflamable
Temperatura de descomposición*	184 °C
Velocidad de evaporación	
T° de ignición espontánea	NA, tiene baja volatilidad
Solubilidad*	En agua: 0.0008 kg/m ³ Acetona : 34 kg/m ³ Heptano: 0.45 kg/m ³ Metanol: 3.1 kg/m ³ n-Octanol: 1.4 kg/m ³
Peso molecular	296.56 g/mol

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable en condiciones secas normales
Temperatura de descomposición	ND



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

FOLPET

Materiales incompatibles	Los materiales alcalinos como la cal y el carbonato cuproso reducirán el material fungicida.
Productos de descomposición peligrosos.	CSCl ₂ , HCl, SOX, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	Contacto con los ojos; contacto con la piel; Inhalación; Ingestión
Medidas numéricas de toxicidad:	TOXICIDAD AGUDA: LD Oral: > 5000 mg/kg (rata) LD Dermal: > 2000 mg/kg (rata) LD Inhalación: >5 mg/kg(rata)
Posibles efectos:	Irritación/corrosión cutánea: no irritante para la piel Irritación ocular: irritante. Sensibilización respiratoria o cutánea: no sensibilizante cutáneo Mutagenicidad: no mutagénico Carcinogenicidad: podría ser carcinogénico para humanos Toxicidad reproductiva: no tóxico Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única: ND Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas: ND

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	CL50 96 h-Trucha Arco Iris [mg/L]: 0.103 CE50 48 h - Daphnia magna [mg/L]: 0.14 EbC50 72 h- Algas [mg/L]: 23.4 ErC50 -72 h Algas [mg/L]: 157.8 DL50 Aves [mg/kg]: Folpet : >2000 Persistencia y degradación: Folpet: El producto es fácilmente biodegradable. Movilidad. Folpet: El producto no lixivia al desagüe.
Persistencia y degradación:	Degradación abiótica en agua DT50 (Folpet): Degradación abiótica terrestre DT50 (Folpet): 4,3 días. Folpet: El producto es fácilmente biodegradable.
Movilidad:	Movilidad en el suelo: 304. El producto es moderadamente móvil.

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	Factor de bio-concentración: bajo potencial. LD50 rata:>2000 mg/kg (bajo) LD50 aves: >2510 mg/kg (bajo) LD50 96h peces: 0.233 mg/kg (extremadamente tóxico) EC50 48h invertebrados acuáticos: 0.68 mg/kg (moderado) LC50 96h crustáceos acuáticos: 12.1 mg/kg(moderado) EC50 72h algas: >10 mg/l (bajo) LD50 48h abejas: >200 µg/abeja (bajo) LC50 lombrices: >500 mg/kg (moderado)
Persistencia y degradación:	Degradación abiótica en agua DT50 (Folpet): Degradación abiótica terrestre DT50 (Folpet): 4,3 días. Folpet: El producto es fácilmente biodegradable.
Movilidad:	Movilidad en el suelo: 304. El producto es moderadamente móvil.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

FOLPET

Transporte terrestre ADR/RID	No. ONU: UN 3077 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Transporte marítimo IMDG	No. ONU: UN 3077 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. Contaminante marino.
Transporte aéreo IATA-DGR	No. ONU: UN 3077 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalajes/ envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para gráneles	
		Instrucciones de embalaje/ envasado	Disposiciones especiales	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales
179 274	5 kg	P002 IBC08 LP02	PP12 B3	T1	TP33

Precauciones especiales: No se transporte junto a productos alimenticios ropa o forrajes, asegúrese que el vehículo este cubierto para evitar el contacto con la lluvia. Asegúrese que este producto se transporta en unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos con caja seca. Coloque los carteles de advertencia correspondientes en el lugar respectivo. El operador de la unidad de transporte debe estar capacitado para el manejo y transporte de materiales peligrosos y debe asegurarse de llegar toda la documentación reglamentaria para el transporte.

XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

Reglamentación aplicable

Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Naciones Unidas, 2009
NOM-002-SCT/2003, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados. 031203
NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. 150808
NOM-004-SCT/2008, Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. 180808
NOM-010-STPS-1999. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.
NOM-018-STPS-2000. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos.

XVI. OTRAS INFORMACIONES.

Fecha de preparación: Agosto 2018

Explicación de abreviaturas y acrónimos usados:

DL50: Dosis letal que mata a la mitad de la población tratada.
IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.
CAS: Sociedad Americana de Química.
Otros:
FOLPET. Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

FOLPET

SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.

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.

No se considera peligroso para la OSHA.

Cumplir con las DOT.