



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## FOLPAN 80 WDG

Rev. 4 Fecha: 20-10-2010  
Sustituye a Rev. 3 Fecha: 18-09-2009  
Pag. 1 de 5

### 1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

#### 1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : FOLPAN 80WDG  
Forma Comercial : Sólido en forma de gránulo  
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : IUPAC: *N*-(triclorometiltio) ftalimida; *N*-(triclorometan sulfenil) ftalimida  
Nombre CAS: 2-[(trichloromethyl)thio]-1*H*-isoindole-1,3(2*H*)-dione  
Nombre ISO: **FOLPET**  
Fórmula química : Folpet: C<sub>9</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>NO<sub>2</sub>S

#### 1.2. Uso del preparado

: Fitosanitario (plaguicida): Fungicida agrícola.  
USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES.  
Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

#### 1.3. Identificación de la empresa

: ARAGONESAS AGRO, S. A.  
Teléfono 34-91-5852380. Fax 34- 91-5852310  
Paseo de Recoletos nº16, 2ª y 3ª planta. 28001 Madrid.  
[msds@aragro.es](mailto:msds@aragro.es)

#### 1.4. Teléfono de urgencias

: Instituto Nacional de Toxicología (Servicio 24 h):  
Madrid 34 - 91 562 04 20  
Barcelona 34 - 93 317 44 00  
Sevilla 34 - 95 437 12 33

### 2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Peligros más importantes

**Peligros para el hombre** : Nocivo. Posibles efectos cancerígenos.  
**Peligros para el medio ambiente** : Peligroso para el medio ambiente acuático  
**Clasificación del producto** : Xn; N: R 20-36-40-43-50

### 3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### Información sobre los ingredientes peligrosos:

<u>Nombre común</u>	<u>Concentración</u>		<u>Nº CAS</u>	<u>Numero EC</u>	<u>Símbolo/Frases R</u>
	<u>(% p/p)</u>	<u>g/l</u>			
Folpet	80	NA	133-07-3	205-088-6	Xn Car.Cat.3 N R 20-36-40-43-50
Tensoactivo	<5	NA	151-21-3	205-788-1	Xi R 36/37/38

### 4- PRIMEROS AUXILIOS

**Síntomas** : Puede provocar alteraciones cardíacas. Puede provocar sensibilización. La exposición repetida puede provocar dermatitis de contacto. Enrojecimiento, lagrimeo.

**Información Básica Primeros Auxilios** : Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Conserve la temperatura corporal. Mantenga al paciente en reposo. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase.  
**NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.**

Ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas.

Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

Ingestión: **NO PROVOQUE EL VÓMITO.** No administre nada por vía oral.

Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.

**Información y asistencia médica** : Controlar función hepática. Control hidroelectrico. Tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.  
Madrid 91 562.04.20 Barcelona 93 317 44 00 Sevilla 95 437 12 33



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## FOLPAN 80 WDG

Rev. 4 Fecha: 20-10-2010  
Sustituye a Rev. 3 Fecha: 18-09-2009  
Pag. 2 de 5

### 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

- Medios de extinción** : Polvo químico, espuma o dióxido de carbono. No emplear agua, excepto en caso de fuego importante.
- Peligro extraordinario por fuego** : Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y derivados de cloro. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.
- Equipos de protección** : Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo.
- Precauciones contra la contaminación** : Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios.

### 6 - MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

- Precauciones personales** : Suficiente ventilación / protección respiratoria. Prevención de contacto con la piel y los ojos. Úsese protección adecuada (ver sección 8).
- Precauciones para el Medio ambiente** : Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterráneas así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.
- Métodos de Actuación** : Recoger el material por barrido o aspiración, evitando la formación de polvo, guardarlo en sus propios envases cerrados hasta su revalorización o eliminación, siempre de acuerdo a la legislación local. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en labores de limpieza.

### 7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación** : En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol.
- Almacenamiento** : Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.
- Usos específicos** : Fungicida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

### 8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN PERSONAL

#### 8.1. Valores límite de la exposición

##### Valores límites de exposición laboral

VLA-ED = TLV (TWA 8 hrs): NDD

##### Valores límites de exposición biológica

VLB: NDD

#### 8.2. Controles de exposición

##### 8.2.1. Controles de la exposición profesional

- 8.2.1.1 Respiración** : En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.
- 8.2.1.2. Manos** : Guantes de protección, resistentes a productos químicos
- 8.2.1.3. Ojos** : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Evitar el uso de lentes.
- 8.2.1.4. Piel y cuerpo** : Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
- Otras** : No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.

##### 8.2.2. Controles de exposición del medio ambiente

- : Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## FOLPAN 80 WDG

Rev. 4 Fecha: 20-10-2010  
Sustituye a Rev. 3 Fecha: 18-09-2009  
Pag. 3 de 5

### 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1. Información general

Forma : Sólido en forma de gránulo  
Color : Beig-parduzco  
Olor : Olor ligero característico.

#### 9.2. Información en relación con la salud, la seguridad y medio ambiente

Punto/intervalo de fusión : Folpet = 179-180°C  
Punto/intervalo de ebullición : Folpet = no determinable, se descompone antes de ebullición  
Inflamabilidad (sólido o gas) : No inflamable  
Propiedades explosivas : No explosivo  
Propiedades comburentes : No comburente  
Corrosividad : No corrosivo  
Presión de vapor : Folpet =  $2,1 \times 10^{-5}$  Pa (25°C);  $9,7 \times 10^{-5}$  Pa (35°C);  $4,5 \times 10^{-4}$  Pa (45 °C)  
Densidad aparente : 650-750 g/l  
Solubilidad : El producto es insoluble en agua pero dispersable en la misma.  
Folpet: Hidrosolubilidad: 0,8 mg/l (max., 25 °C); 0.50 mg/L (mean, 15 °C)  
Liposolubilidad: Acetona 34; *n*-octanol 1,4; metanol 3,1; tolueno 26,3; tetracloruro de carbono 6; acetonitrilo 19; heptano 0,45 (todos en g/l, 25°C)  
Coef. reparto *n*-octanol/agua : Folpet;  $\log P = 3,017$  (20°C)

### 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad : Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.  
Condiciones que deben evitarse : Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.  
Materiales que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes. Los materiales alcalinos, como la cal y el carbonato cuproso reducirán el material fungicida.  
Productos de descomposición : CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y derivados de cloro.  
Reacciones peligrosas : No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

### 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	<u>Folpet</u>	<u>Preparado</u>
<u>Toxicidad aguda</u>		
Oral LD <sub>50</sub> mg/kg (ratas)	>2000	> 2000
Dérmica LD <sub>50</sub> mg/kg (conejos)	>2000	> 2000
Inhalación LC <sub>50</sub> mg/l (4h. ratas)	1,89 (R 20)	NDD
Irritación ocular (conejos)	Severamente irritante (R 41)	Irritante
Irritación dérmica	No irritante	Ligeramente irritante
<u>Toxicidad crónica</u>		
NOEL (rata) 1 año	1 y >30 mg/kg p.c./día (28días, rata macho y hembra, respectivamente) 10 mg/kg p.c./día (1 año, perro)	NDD
Carcinogénesis	Carc. Cat.3. No carcinógeno en rata pero carcinogénico en ratón con un NOEL= 20 mg/kg p.c./día	Carc.Cat.3
Mutagénesis	No genotóxico	NDD
Efectos sobre la reproducción	Sin efecto en la fertilidad ni en eficacia reproductiva. Embriotóxico. NOEL (materna, desarrollo) = 10 mg/kg p.c./día (conejo)	NDD
Sensibilización	Sensibilizante (R 43)	Sensibilizante (R 43)



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## FOLPAN 80 WDG

Rev. 4 Fecha: 20-10-2010  
Sustituye a Rev. 3 Fecha: 18-09-2009  
Pag. 4 de 5

### 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

	<u>Folpet</u>	<u>Preparado</u>
<b>12.1. Ecotoxicidad</b>		
Peces LC <sub>50</sub> (96 h)	98 µg/l (salmón)	0,103 mg/l
Daphnia EC <sub>50</sub> (48 h)	20 µg/l	0,14 mg/l
Algas (72h)	> 1000 µg/l (S.subspicatus)	EbC <sub>50</sub> =23,4 mg/l; ErC <sub>50</sub> =157,8 mg/l
Aves LD <sub>50</sub> (8 días)	> 5000 ppm (codorniz, pato real)	NDD
Abejas LD <sub>50</sub> µg/abeja	No tóxico para abejas: >236 (oral); >200 (contacto)	NDD
<b>12.2. Movilidad</b>	Movilidad media. Koc = 304	NDD
<b>12.3. Persistencia y degradabilidad</b>	De baja a muy baja persistencia. DT <sub>50 lab</sub> = 0,2-4,3días. Rápidamente hidrolizado a pH neutro y ácido. Estabilidad hidrolítica: DT50 =65 h (pH 4; 25 °C); 1,06 h (pH 4; 40°C); 0,70 h (pH 7; 25°C); 0,178 h (pH 7; 40°C)	NDD
<b>12.4. Potencial de bioacumulación</b>	BCF = 56; Kow = 3,017	NDD

### 13 – PRECAUCIONES y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

<b>Método apropiado para el tratamiento</b>	: Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
<b>Tratamiento de los envases</b>	: El envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

### 14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El preparado se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

<b>Número ONU</b>	: UN 3077
<b>Clase</b>	: 9
<b>Etiquetas</b>	: 9
<b>Grupo de embalaje</b>	: III
<b>Nombre para el transporte</b>	: MATERIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Folpet en mezcla)
<b>Marca Contaminante ambiental</b>	: Si

#### Transporte terrestre – Carretera/Ferrocarril

<b>Número de I.P.</b>	: 90
<b>Restricción en túnel</b>	: E

La mercancía transportada en las Cantidades Limitadas ("LQ") y en las condiciones, establecidas en cada uno de los anteriores reglamentos, puede acogerse a las exenciones correspondientes.

### 15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web (<http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp>).

Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las normativas en vigor tales como Reglamento 1907/2006 y Real Decreto 255/2003, y sus posteriores actualizaciones.

<b>Clasificación del producto</b>	: Xn; Car. Cat.3; N:	R 20-36-40-43-50 S 2-13-22-24/25-36/37-45 SP 1
-----------------------------------	----------------------	--



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## FOLPAN 80 WDG

Rev. 4 Fecha: 20-10-2010  
Sustituye a Rev. 3 Fecha: 18-09-2009  
Pag. 5 de 5

### Mitigación de riesgos

Xn: Nocivo

#### Mitigación de riesgos medioambientales:

Mamíferos: Baja (Categoría A)  
Aves: Baja (Categoría A)  
Acuícola: Alta (Categoría C)  
Abejas: Compatible con abejas

EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS

### 16 - OTRA INFORMACIÓN

#### Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado

: R 20 Nocivo por inhalación.  
R 36 Irrita los ojos.  
R 40 Posibles efectos cancerígenos.  
R 43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R 50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S 22 No respirar el polvo.  
S 24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  
S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).  
SP 1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos)

A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

#### Otras frases de riesgo asociadas a los ingredientes

: R 37 Irrita las vías respiratorias.  
R 38 Irrita la piel.

#### Usos recomendados

: Fungicida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.

#### Usos no recomendados

: Todos los no especificados en dicha etiqueta.

#### Otras recomendaciones

: Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.

Esta ficha ha sido elaborada basándose en estudios propios y/o en la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT).
- The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council).

#### GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MÁS EMPLEADAS:

NA	: No aplicable	Xn	: pictograma de nocivo
NDD	: No hay datos disponibles.	Xi	: pictograma de irritante
DNR	: Dato no revelado.	N	: pictograma de peligroso para el M. Ambiente
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	LEL	: Nivel inferior de explosividad
TWA	: Media ponderada en el tiempo	UEL	: Nivel superior de explosividad
STEL	: Límite exposición de corta duración	NOEL	: Nivel sin efectos observables
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	LD <sub>50</sub>	: Dosis letal media.
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	LC <sub>50</sub>	: Concentración letal media.
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	EC <sub>50</sub>	: Concentración media efectiva.
VLB	: Valor límite biológico		
F	: Inflamable	BCF	: Factor de bioacumulación
T	: pictograma de tóxico	BEI	: Índice de exposición biológico
ADR	: Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.		
RID	: Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas.		
IMDG Cod	: International Maritime Dangerous Goods Code.		
OACI	: Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Organización de Aviación Civil Internacional.		

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas, se toman las medidas de seguridad establecidas y se usan los equipos de protección personal adecuados. Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales, intentando reflejar en ellos el estado actual de la técnica, pero en ningún modo pueden interpretarse como garantía o especificación. La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella. Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones de aplicación legales y reglamentos en vigor y en especial las referentes a seguridad e higiene, almacenamiento, protección medioambiental y transporte de mercancías peligrosas. Los párrafos modificados con respecto a la revisión anterior de esta ficha de seguridad, están marcados con una línea vertical en el margen izquierdo de la página.