

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MITIN

Rev. 1 Fecha: 18-08-2006  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 09-01-2004  
Pag. 1 de 6

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

#### 1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : MITIN  
Forma Comercial : Suspension concentrada (SC)  
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : 2',4'-difluoro-2-( $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-*m*-toliloxi) nicotin-anilida  
Nombre CAS: N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]-3-pyridinecarboxamide  
Nombre ISO: DIFLUFENICAN  
Fórmula química : Diflufenican: C<sub>19</sub>H<sub>11</sub>F<sub>5</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

#### 1.2. Uso del preparado

: Fitosanitario (plaguicida): Herbicida 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

: MAKHTESHIM AGAN ESPAÑA S.A  
Teléfono 34-95- 3519534 Fax 34- 96-3519846  
Paseo de Recoletos, 27. 28004 Madrid.

#### 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- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### Información sobre los ingredientes peligrosos:

Nombre común	Concentración (% p/p)	g/l	Nº CAS	Numero EC	Símbolo/Frases R
Diflufenican	27.73	360.1	83164-33-4	-----	R 52/53

### 3 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Peligros más importantes

Peligros más importante para el hombre : Irritante  
Peligros para el medio ambiente : Nocivo para los organismos acuáticos.  
Otros riesgos :  
Clasificación y riesgos según Dir. 1999/45/CE. : Xi R 43-52/53

### 4- PRIMEROS AUXILIOS

Información Básica Primeros Auxilios : Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas. Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. No administre nada por vía oral. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase.  
NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

Información y asistencia médica : Tratamiento sintomático y terapia complementaria. Respiración artificial con oxígeno si ésta se encuentra deprimida.

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

## MITIN

Rev. 1 Fecha: 18-08-2006  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 09-01-2004  
Pag. 2 de 6

### 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

- Medios de extinción** : Producto no inflamable. En caso de verse afectado por un incendio mantener los envases fríos mediante agua en spray. Para luchar contra el origen del fuego úsese los medios recomendados para los productos inflamables afectados; en general estos son: espuma, polvo químico o CO<sub>2</sub>. Luchar contra el fuego desde lugares protegidos y a favor del viento.
- Peligro extraordinario por fuego** : Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y derivados fluorados. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.
- Equipos de protección en caso de incendio** : 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 subterránea así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.
- Métodos de Actuación** : Adsorber el material derramado mediante arena o materiales inertes adsorbentes, depositarlo en envases cerrados y gestionarlo siguiendo las normas de la legislación para residuos industriales. En caso de gran derrame retener el material derramado mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes, procediendo para su recogida como en el caso anterior. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en las 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 sólo en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de los rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.
- Usos específicos** : Herbicida agrícola para uso profesional. Utilícese únicamente 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

	<u>DIFLUFENICAN</u>	<u>ANTIPELMAZANTE</u>
VLA-ED = TLV (TWA 8 hrs)	NDD	Aunque el componente en su forma comercial tiene VLA-ED = 10 mg/m <sup>3</sup> en forma de polvo respirable, al encontrarse en dispersión acuosa no existe riesgo de aspiración.

#### 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MITIN

Rev. 1 Fecha: 18-08-2006  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 09-01-2004  
Pag. 3 de 6

- 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 lentillas.
- 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 las autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local

## 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información general

- Forma : Líquido en forma de suspensión concentrada (SC)
- Color : Amarillo pálido
- Olor : Característico.

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

- Acidez o alcalinidad máxima : NDD
- pH (disolución 1%) : 8.1
- Punto/intervalo de fusión : Diflufenican = 159-161°C
- Punto de inflamación : No inflamable
- Inflamabilidad (sólido o gas) : NA
- Propiedades explosivas : No explosivo
- Propiedades comburentes : No comburente
- Corrosividad : No corrosivo
- Presión de vapor : Diflufenican =  $4.25 \times 10^{-3}$  mPa (25°C).
- Densidad relativa : 1.104 g/ml
- Solubilidad : Diflufenican; Hidrosolubilidad = <0.05 mg/l (25 °C).  
Liposolubilidad = Soluble en la mayoría de solventes orgánicos, ej. acetona, dimetilformamida 100, acetofenona, ciclohexanona 50, isoforona 35, xileno 20, ciclohexano, 2-etoxietanol, keroseno <10 (todos en g/kg, 20 °C).
- Coef. reparto n-octanol/agua : Diflufenican:  $\log P = 4.9$
- Suspensibilidad : 91.48%

## 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad : Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
- Condiciones que deben evitarse : Proteger de luz solar, de calor excesivo y humedad.
- Materiales que deben evitarse : Agentes oxidantes, ácidos y álcalis.
- Productos de descomposición peligrosos : CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y derivados fluorados.
- Reacciones peligrosas : No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MITIN

Rev. 1 Fecha: 18-08-2006

Sustituye a Rev. 0 Fecha: 09-01-2004

Pag. 4 de 6

### 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Diflufenican

##### Toxicidad aguda

Toxicidad aguda - Oral LD <sub>50</sub> mg/kg (ratas)	: > 2000
Toxicidad aguda - Dérmica LD <sub>50</sub> mg/kg (ratas)	: > 2000 (no irritante para conejos)
Toxicidad aguda - Inhalación LC <sub>50</sub> mg/l (4h. ratas)	: > 2.34
Irritación ocular(conejos).	: No irritante

##### Toxicidad crónica

NOEL 14 días	: 1600 mg/Kg p.v. (rata)
NOEL 90 días	: 1000 mg/kg p.v. (perros) 500 ppm (rata)
Carcinogénesis	: No clasificado
Mutagénesis	: No mutágeno
Efectos sobre la reproducción	: No clasificado
Sensibilización	: No sensibilizante

### 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### Diflufenican

##### 12.1. Ecotoxicidad

<u>Peces</u> LC <sub>50</sub> (96 h)	: 56-100 mg/kg (Trucha arco iris).
<u>Daphnia</u> EC <sub>50</sub> (48 h)	: No existe efecto con 10 mg/l.
<u>Algae</u> EC <sub>50</sub> (96h)	: No existe crecimiento con 10 mg/l.
<u>Aves</u> LC <sub>50</sub> (8 días)	: 2150 mg/kg (Perdiz)
<u>Abejas</u>	: No tóxico para abejas por ingestión o por contacto con la piel.

##### 12.2. Movilidad

: NDD.

##### 12.3. Persistencia y degradabilidad

: t1/2= 15-30 semanas (según tipo de suelo y contenido en agua).

##### 12.4. Potencial de bioacumulación

: Kow = 4.9. BCF = 1100

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

<u>Método apropiado para el tratamiento</u>	: Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a las leyes y regulaciones estatales y locales.
<u>Tratamiento de los envases</u>	: Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este 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 está considerado como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

Número ONU : 3082

##### Transporte terrestre - Carretera/Ferrocarril

<u>Nombre para el transporte</u>	: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Diflufenican en solución)		
<u>Clase ADR / RID</u>	: 9	<u>Etiquetas</u>	: 9
<u>Grupo de embalaje</u>	: III	<u>Número de I.P.</u>	: 90

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MITIN

Rev. 1 Fecha: 18-08-2006  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 09-01-2004  
Pag. 5 de 6

### Transporte marítimo

Nombre para el transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Diflufenican en solución)  
IMO/IMDG – Clase : 9 Etiqueta IMO : 9  
Grupo de embalaje : III

### Transporte aéreo

Nombre para el transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Diflufenican en solución)  
OACI-IATA Clase : 9 Etiquetas : 9  
Grupo de embalaje : III

## 15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

La fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España se rige por la Reglamentación Técnico-Sanitaria correspondiente (Reales Decretos 3349/1983 y 162/991). Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las Directivas 1999/45/CE y 67/548/CEE y sus posteriores actualizaciones.

Clasificación según Dir. 1999/45/CE. : Xi R 43-52/53  
S 2-13-23-36/37-45

Clasificación según el MAPA

Xi: Irritante  
Peligrosidad para la fauna:  
Mamíferos: Baja (Categoría A)  
Aves: Baja (Categoría A)  
Acuicola: Baja (Categoría A)  
Abejas: Compatible con abejas.  
EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS

Otras indicaciones reglamentarias : En la etiqueta debe figurar: "Contiene mezcla de clorometilisotiazolinona y metilisotiazolinona (CAS: 55965-84-9)"

## 16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado : R 43 Puede causar sensibilización en contacto con la piel.  
R 52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.  
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S 23 No respirar los vapores.  
S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  
S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente a un médico (si es posible, muéstresele la etiqueta)

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 :

Usos recomendados : Herbicida 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 en base a la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado, suministradas por los proveedores.
- Anexo I de la Dir. 67/548 (traspuesta por R.D. 363/1995)
- Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Fabricación, Comercialización y Utilización de Plaguicidas.
- Límites e exposición profesional para agentes químicos de España (INSHT)
- The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council)
- Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas (RID).

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MITIN

Rev. 1 Fecha: 18-08-2006

Sustituye a Rev. 0 Fecha: 09-01-2004

Pag. 6 de 6

- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
- Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Asociación para el Transporte Aéreo Internacional (IATA).

### GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MAS EMPLEADAS:

NA	: No aplicable	F	: Inflamable
NDD	: No hay datos disponibles.	T	: pictograma de tóxico
DNR	: Dato no revelado.	Xn	: pictograma de nocivo
<	: Menor que.	Xi	: pictograma de irritante
>	: Mayor que.	N	: pictograma de peligroso para el M. Ambiente
≥	: Mayor o igual que.	LEL	: Nivel inferior de explosividad
≤	: Menor o igual que.	UEL	: Nivel superior de explosividad
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	NOEL	: Nivel sin efectos observables
TWA	: Media ponderada en el tiempo	LD <sub>50</sub>	: Dosis letal media para organismos de ensayo
STEL	: Límite exposición de corta duración	LC <sub>50</sub>	: Concentración letal media para organismos
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	EC <sub>50</sub>	: Concentración media efectiva para organismos
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	BCF	: Factor de bioconcentración
Carc.3	: Producto cuyos efectos carcinogénico para el hombre son preocupantes, pero del que no se dispone de información suficiente para realizar una evaluación satisfactoria.		
Mut.3	: Producto cuyos efectos mutagénicos para el hombre son preocupantes, pero del que no se dispone de información suficiente para clasificarle como mutagénico para el hombre.		
JMPR	: Joint meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues and the Environment		
MAPA	: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España).		

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se usan las medidas y prendas de seguridad adecuadas.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales y están basados en la bibliografía disponible y en nuestra propia experiencia, intentando reflejar el estado actual de la técnica, pero en ningún modo puede 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 legales y reglamentos en vigor, cuando estas fueran de aplicación, y en especial las referentes a Seguridad e Higiene, Almacenamiento y Transporte de Mercancías Peligrosas y Protección Medicambiental.

Los párrafos modificados con respecto a la revisión anterior de esta ficha, están marcados con una línea vertical en el margen izquierdo.