



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CARFAL WG

Rev. 1 Fecha: 21-09-2010  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 28-08-2007  
Pag. 1 de 5

## 1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

### 1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : CARFAL WG  
Forma Comercial : Gránulo mojable (WG)  
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : Fosfonato de etil hidrógeno  
Nombre CAS: ethyl hydrogen phosphonate  
Nombre ISO: **FOSETIL-ALUMINIO**  
Fórmula química : Fosetil-aluminio: C<sub>6</sub>H<sub>18</sub>AlO<sub>9</sub>P<sub>3</sub>

### 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

### 1.4. Teléfono de urgencias

: Instituto Nacional de Toxicología: (Servicio 24 hrs).  
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 : Irritante  
Peligros para el medio ambiente : No clasificado  
Clasificación reglamentaria : Xi R 41

## 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>			
Fosetil-aluminio	80	NA	39148-24-8	254-320-2	Xi R 41

## 4- PRIMEROS AUXILIOS

### Información Básica Primeros Auxilios

: Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. 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. 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.  
Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.  
Ingestión: No administre nada por vía oral.  
Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.

### Información y asistencia médica

: En caso de ingestión, lavado gástrico. 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

## 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>, PO<sub>x</sub>, y derivados de aluminio. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CARFAL WG

Rev. 1 Fecha: 21-09-2010  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 28-08-2007  
Pag. 2 de 5

- 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 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): Fosetil-aluminio: NDD

**Valores límites de exposición biológica**  
VLB = BEI: 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 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



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CARFAL WG

Rev. 1 Fecha: 21-09-2010  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 28-08-2007  
Pag. 3 de 5

## 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información general

Forma : Sólido en forma de gránulo  
Color : Blanco  
Olor : Inodoro o ligeramente picante

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

pH en agua (1%) : 3 - 5  
Punto/intervalo de fusión : Fosetil-aluminio: 215°C  
Punto/intervalo de ebullición : Fosetil-aluminio: se descompone antes de la ebullición a 277-279°C  
Inflamabilidad (sólido o gas) : No inflamable  
Propiedades explosivas : No explosivo  
Propiedades comburentes : No comburente  
Corrosividad : No corrosivo  
Presión de vapor : Fosetil-aluminio < 10<sup>-4</sup> mPa (25°C)  
Densidad aparente : 0,65 g/ml  
Solubilidad : El preparado se presenta como un gránulo mojable en agua.  
Fosetil-aluminio; Hidrosolubilidad: 110 g/l (pH 6, 20°C)  
Liposolubilidad: en n-heptano <1; acetona 6; xileno 1; acetonitrilo 1;  
n-octanol 100; etil acetato <1; cloruro de metileno 4; y metanol 807  
(todos en mg/l, 20°C)  
Coef. reparto n-octanol/agua : Fosetil-aluminio; kow log P = -2,1 (21-23°C, pH 6)  
Tensión superficial : Fosetil-aluminio: 75 mN/m

## 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  
Productos de descomposición : CO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub>, y derivados de aluminio  
Reacciones peligrosas : No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

## 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Fosetil-aluminio

#### Toxicidad aguda

Toxic. aguda - Oral LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (ratas)  
Toxic. aguda - Dérmica LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (conejos)  
Toxic. aguda - Inhalación LC<sub>50</sub> > 5,11 mg/l (4h. ratas)  
Irritación en conejos No irritante para piel y altamente irritante para ojos (R 41)

#### Toxicidad crónica

NOEL 300 mg/kg peso corporal/día (perro, rata)  
Carcinogénesis No potencial carcinogénico.  
Mutagénesis No existe potencial genotóxico.  
Efectos sobre la reproducción Rep.: No se observan efectos tóxicos en ratas. NOEL = 1997 mg/kg peso corporal/día (dosis más alta ensayada).  
Desarrollo: no se observan efectos tóxicos en conejos  
Sensibilización No Sensibilizante



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CARFAL WG

Rev. 1 Fecha: 21-09-2010  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 28-08-2007  
Pag. 4 de 5

## 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Fosetil-aluminio

#### 12.1. Ecotoxicidad

Peces LC <sub>50</sub> (96 h)	>60 mg/L ( <i>L.macrochirus</i> )
Daphnia EC <sub>50</sub> (48 h)	> 100 mg/L
Algas EC <sub>50</sub> (96h)	5,9 mg/L ( <i>S.subpicatus</i> )
Aves LC <sub>50</sub> (5 días)	> 3541 mg/kg/d (pato, perdiz)
Abejas LD <sub>50</sub> (contacto)	462 (oral); > 1000 (contacto) (ambos en µg/abeja)

#### 12.2. Movilidad

Suelos: No se absorbe; alta movilidad. Koc = 0,1ml/g. Kd = 44-48

#### 12.3. Persistencia y degradabilidad

Se degrada rápidamente en suelo; DT50 = <1 d (20°C).

#### 12.4. Potencial de bioacumulación

Kow = -2,1 (no bioacumulable)

## 13 – PRECAUCIONES y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Método apropiado para el tratamiento	: Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
Tratamiento de los envases	: 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 **NO** peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

## 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.

Clasificación reglamentaria : Xi R 41  
S 2-13-22-26-36/37/39-45  
SP 1

#### Mitigación de riesgos medioambientales

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

## 16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado	: R 41	Riesgo de lesiones oculares graves.
	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 26	En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
	S 36/37/39	Úsese indumentaria y guantes adecuados, y protección para los ojos/cara.
	S 45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CARFAL WG

Rev. 1 Fecha: 21-09-2010  
Sustituye a Rev. 0 Fecha: 28-08-2007  
Pag. 5 de 5

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 :

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.