



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FOLICAL

Rev. 3 Fecha: 04-01-2010
Sustituye a Rev. 2 Fecha: 20-10-2008
Pag. 1 de 5

1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : FOLICAL
Forma Comercial : Suspensión acuosa (SA)
Nombre de los ingredientes : Suspensión de algas en solución de Cloruro de calcio con boro

1.2. Uso del preparado

: Fertilizante 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 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 : Irritante para los ojos
Peligros para el medio ambiente : No peligroso
Clasificación del preparado : Xi R 36

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>				
Cloruro de calcio	> 20	> 260	10043-52-4	233-140-8	Xi	R 36

4- PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas : En caso de intoxicación: Nauseas, irritación de garganta. Irritación ocular: quemazón y enrojecimiento.

Información Básica Primeros Auxilios y asistencia médica : 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.

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 : 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: espuma, polvo químico o CO₂. Luchar contra el fuego desde lugares protegidos y a favor del viento.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FOLICAL

Rev. 3 Fecha: 04-01-2010
Sustituye a Rev. 2 Fecha: 20-10-2008
Pag. 2 de 5

Peligro extraordinario por fuego : Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos derivados de cloro.
Equipos de protección : Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo (bomberos).
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 : 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 : Retener y 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.

7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación : No se requieren instrucciones especiales de manejo.
Almacenamiento : Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco, alejado de fuentes de inflamación y protegido de los rayos del sol. No contaminar agua, alimentos, piensos y forrajes.
Usos específicos : Fertilizante 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 (Cloruro de calcio)

Valores límites de exposición biológica
VLB: NDD (Cloruro de calcio)

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de la exposición profesional

8.2.1.1 Respiración : En áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación. 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 de látex, PVC o goma.
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 ésta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
Otras : 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. 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 suspensión acuosa
Color : Verde oscuro
Olor : Característico desagradable

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

pH (disolución 1%) : 1,4 – 2,1



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FOLICAL

Rev. 3 Fecha: 04-01-2010
Sustituye a Rev. 2 Fecha: 20-10-2008
Pag. 3 de 5

Punto/intervalo de ebullición	: NDD. Al ser una suspensión acuosa, se presupone que es el del agua (100°C)
Punto de inflamación	: NA
Inflamabilidad (sólido o gas)	: NA (líquido)
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No comburente
Corrosividad	: No corrosivo
Densidad relativa	: 1,34 - 1,55 g/ml
Solubilidad	: El producto es totalmente soluble en agua en todas las proporciones
Coef. reparto n-octanol/agua	: NA. Disolución acuosa
Viscosidad	: NDD

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
Condiciones que deben evitarse	: Proteger de la luz solar, calor, temperaturas extremas y fuentes de inflamación.
Materiales que deben evitarse	: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes. Con contacto prolongado, puede oxidar metales.
Productos de descomposición peligrosos	: Derivados de cloro
Reacciones peligrosas	: No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Material no tóxico.

Cloruro de calcio

Toxicidad aguda

Oral LD₅₀ 1000 mg/kg (conejo)

12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Cloruro de calcio

12.1. Ecotoxicidad

Peces LC₅₀(96 h) mg/L	: > 10000
Daphnia EC₅₀ (48 h) mg/L	: 144
Algae EC₅₀ (72h) mg/L	: 3130
Aves LC₅₀ (8 días) mg/Kg	: NDD
Abejas LD₅₀ (oral) µg/abeja	: NDD

12.2. Movilidad : Móvil por lixiviación. No volátil.

12.3. Persistencia y degradabilidad : NDD. Se puede producir absorción del calcio en los elementos del suelo.

12.4. Potencial de bioacumulación : NDD

No peligroso para el medio ambiente. El preparado no contiene elementos volátiles ni elementos activos en suelo.

13 - PRECAUCIONES y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Método apropiado para el tratamiento	: No verter a drenajes ni colectores públicos. Eliminar mediante entrega a depósito autorizado siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
Tratamiento de los envases	: 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.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FOLICAL

Rev. 3 Fecha: 04-01-2010
Sustituye a Rev. 2 Fecha: 20-10-2008
Pag. 4 de 5

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 del preparado : Xi R 36
S 2-13-25-36/37-45
SP1

16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado : R 36 Irrita los ojos.
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S 25 Evítese el contacto con los ojos.
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.

Usos recomendados : Fertilizante 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 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)
- Límites e exposición profesional para agentes químicos de España (INSHT)
- Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas (RID).
- 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 MÁS 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 ₅₀	: Dosis letal media para organismos de ensayo
STEL	: Límite exposición de corta duración	LC ₅₀	: Concentración letal media para organismos
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	EC ₅₀	: Concentración media efectiva para organismos
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	BCF	: Factor de bioconcentración
VLB	: Valor límite biológico	BEI	: Índice de exposición biológico



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FOLICAL

Rev. 3 Fecha: 04-01-2010
Sustituye a Rev. 2 Fecha: 20-10-2008
Pag. 5 de 5

- 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 Medioambiental.

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.