

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

1.1.1. Nombre del producto	MICROTECH FERRO (Abono).
1.1.2. Descripción del producto	FERTILIZANTE.
1.1.3. Tipo de Producto	ABONO CON AMINOACIDOS CON HIERRO (Fe)

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

1.2.1. Uso exclusivo como fertilizante.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Biorizon Biotech S.L.  
C/ Albert Einstein, 15  
Parque Tecnológico de Almería (PITA)  
04131 Retamar (Almería)  
CIF: B-04707139  
[biorizon@biorizon.es](mailto:biorizon@biorizon.es)  
Tif: 0034 950 340 617

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencias: 112.  
Teléfono del Servicio de Información Toxicológica de España (SIT): 91 562 04 20 (24h)

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute. Tox. 4: Nocivo en caso de ingestión  
Eye Irrit. 2: Provoca irritación ocular grave  
Skin Irrit. 2: Provoca irritación cutánea

2.1.2. Clasificación según la Directiva 67/584/CEE [DSD]:

Nocivo por ingestión.  
Irrita los ojos y la piel

2.1.3. Efectos fisicoquímicos adversos para la salud humana y el medio ambiente.

No se dispone de más información

### 2.2. Elementos de la etiqueta según reglamento (ce) Nº 1272/2008:

2.2.1. Pictograma de peligro (CLP):



2.2.2. Palabra de advertencia (CLP): **Atención**

2.2.3. Indicaciones de peligro (CLP):

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.

**2.2.4. Consejos de prudencia (CLP):**

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
- P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si las lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**2.2.5. Almacenamiento:** Mantener entre 4 - 40 °C.

**2.3. Otros Peligros**

No se dispone de más información.

**3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**
**3.1. Sustancia**

No aplica.

**3.2. Mezcla**

Nombre	Identificación	(% p/p)	Clasificación según directiva 67/548/CEE	Clasificación según reglamento UE N° 1272/2008 (CLP)
Hidrolizado de proteína	CAS: 9015-54-7 EC: 310-296-6	85-95	No aplica	No aplica
Sulfato ferroso 7H	CAS: 7782-63-0 EC: 231-753-5	10-15	Xn, R22, R36/38	Acute Tox.2; Eye irrit. 2; Skin Irrit.2

- Materia que se hidroliza: *Spirulina*

**4. PRIMEROS AUXILIOS**
**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

- 4.1.1. **Medidas de primeros auxilios general:** En caso de duda o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.
- 4.1.2. **Contacto con los ojos:** En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.
- 4.1.3. **Contacto con la piel:** Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados.

4.1.4. **Ingestión accidental:** Si la persona se encuentra consciente, enjuagar la boca con agua. No provocar el vómito. Transportar la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar con un médico en caso de malestar.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos agudos y retardados:

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos derivados de la exposición al producto.

#### 4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesitados:

Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio y juego de vestimenta de protección.

Puede utilizarse cualquier agente de extinción.

No se conocen medios de extinción inadecuados.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de Incendio: No combustible.

Peligro de explosión: Explosivo no clasificado.

Reactividad: Reacciona vigorosamente con oxidantes y ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Vapores nitrosos. Dióxido de carbono.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas generales: Evitar el contacto con los ojos y la piel. Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse.

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No debe realizarse acción alguna sin la formación adecuada, ni que suponga un riesgo personal. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el vertido, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

## 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la dispersión del material derramado y la penetración en alcantarillas y aguas potables.

## 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

6.3.1. **En caso de derrame pequeño:** Detener la fuga si no se presenta ningún riesgo adicional, retire los envases del área del derrame, diluya con agua y friegue.

6.3.2. **En caso de gran derrame:** Usar arena o absorbente inerte para absorber el líquido residual. Trasladar a lugar seguro.

6.3.3. **Procedimiento de limpieza:** Lavar abundantemente con agua los residuos.

## 6.4. Referencias a otras secciones

Sección 8. Sección 13.

# 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Garantizar una ventilación adaptada. Llevar ropa de protección adecuada, guantes y un aparato de protección para los ojos o la cara. Ver sección 8.

No comer, beber ni fumar en lugares donde se utiliza el producto. Manipular de acuerdo con las normas de higiene industrial y aplicando los procedimientos de seguridad pertinentes.

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas: Manipular y abrir los recipientes con precaución.

Condiciones de almacenamiento: Mantener alejado de comidas y bebidas, incluidos los productos de alimentación animal.

Productos incompatibles: Ácidos fuertes. Oxidantes potentes.

Materiales incompatibles: Véase el apartado 10 sobre materiales incompatibles.

Temperatura de almacenamiento: 4 - 40 °C

Lugar de almacenamiento: Almacenar a temperatura ambiente, en lugar seco y bien ventilado, evitando la congelación. Almacenar en un lugar protegido del calor y la humedad.

Normativa particular en cuanto al envase: Consérvese en el contenedor original.

## 7.3. Usos específicos finales

Fertilizante.

# 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

## 8.1. Parámetros de control

8.1.1. **Límites de exposición profesional:** Se desconoce el valor límite de exposición.

8.1.2. **Niveles con efecto derivado:** No hay valores DEL disponibles.

8.1.3. **Concentraciones previstas con efecto:** No hay valores PEC disponibles.

## 8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados: Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

## 8.3. Medidas de protección individual

8.3.1. **Medidas higiénicas:** Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

8.3.2. **Protección ocular/ facial:** Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Recomendado: Gafas de seguridad.

8.3.3. **Protección de las manos:** Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. >8 horas (tiempo de detección): Guantes de goma o sintéticos. Guantes de PVC.



8.3.4. **Protección de la piel y del cuerpo:** Prever una protección de la piel adaptada a las condiciones de uso.

8.3.5. **Protección de las vías respiratorias:** No respirar los aerosoles. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

## 9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado: Líquido.

Color: Marrón.

Olor: Característico.

Umbral olfativo: No hay datos disponibles

pH: 3-4

Grado de evaporación (acetato de butilo=1): No hay datos disponibles

Punto de fusión: No hay datos disponibles

Punto de solidificación: No hay datos disponibles

Punto de ebullición: No hay datos disponibles

Punto de inflamación: No hay datos disponibles

Temperatura de auto ignición: No hay datos disponibles

Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles  
Inflamabilidad (sólido, gas): No hay datos disponibles  
Presión de vapor: No hay datos disponibles  
Densidad relativa de vapor a 20 °C: No hay datos disponibles  
Densidad relativa: No hay datos disponibles  
Densidad: 1.150-1.200 Kg/l  
Solubilidad: No hay datos disponibles  
Log Pow: No hay datos disponibles  
Viscosidad, cinemático: No hay datos disponibles  
Viscosidad, dinámico: No hay datos disponibles  
Propiedades explosivas: No hay datos disponibles.  
Propiedad de provocar incendios: No hay datos disponibles  
Límites de explosión: No hay datos disponibles

## 9.2. Información adicional

No se dispone de información adicional.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Reacciona con oxidantes fuertes y ácidos fuertes.

### 10.2. Estabilidad Química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna en condiciones normales.

### 10.4. Condiciones que deben de evitarse

Toda fuente de calor, luz solar directa, humedad y hielo.

### 10.5. Materiales incompatibles

Cualquier agente oxidante y ácidos fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxido de nitrógeno

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con los ojos:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos crónicos:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Carcinogénesis:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagénesis:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos sobre la fertilidad: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Medio ambiente acuático: Puede provocar una eutrofización en concentraciones muy bajas. Evitar toda penetración en alcantarillas o cursos de agua.

Medio ambiente no acuático: No se cumplen los criterios de clasificación. De momento no se ha realizado ningún estudio sobre esta mezcla.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Evite la dispersión del material derramado. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y disposición de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Las directivas aplicables de la UE y las regulaciones nacionales, regionales y locales deben ajustarse al Catalogo europeo de residuos. El poseedor de dicho residuo debe asignarle un código de residuo específico según el sector industrial y tratarlo según el Catalogo Europeo de Residuos. Se recomienda que la clasificación se realice con el responsable de la eliminación del residuo.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clase ADR/RID: No regulado

Clase IMDG: No regulado

Clase IATA: No regulado

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Real Decreto 506/2013 de 28 de junio. Orden AAA/2564/2015 de 27 de noviembre.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

Aviso al lector:

La información y las recomendaciones que figuran en esta publicación se basan en nuestra experiencia y se facilitan de buena fe y según nuestro saber actual y entender en la actualidad. No obstante, ninguna parte de este documento debe interpretarse

como garantía o compromiso contractual, ya sea explícito, implícito o de cualquier otra manera.

En todos los casos, corresponde al usuario la responsabilidad de determinar y comprobar si la información y las recomendaciones contenidas en este documento son exactas, suficientes y aplicables a cada caso particular, y si un producto determinado es apropiado y conveniente para un uso o finalidad determinado.

Los productos mencionados pueden presentar riesgos desconocidos y deben utilizarse con precaución. Aunque en este documento se describen ciertos riesgos, no se garantiza en modo alguno que éstos sean los únicos existentes.

Los riesgos, la toxicidad y el comportamiento de los productos pueden variar cuando se usan junto con otros materiales, y dependen de las circunstancias de fabricación u otros procesos. Corresponde al usuario determinar estos riesgos, toxicidad y comportamiento, y ponerlos en conocimiento de quienes vayan a manipularlos o procesarlos, así como a los usuarios finales.

MICROTECHFERRO® es una marca registrada.

Revisado: Revisión 2, Enero 2017