



INFORMACIÓN TÉCNICA

SULFATO DE HIERRO

Revisión nº0, de fecha 14-06-2.004

Pág. 1 de 7

DESCRIPCIÓN:

El ABONO : **SULFATO DE HIERRO** es un producto químico en polvo cristalino de color verde azulado mate, especialmente desarrollado para su utilización como Abono.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS:

ASPECTO/COLOR	: Sólido cristalino verde azulado mate.
DENSIDAD (absoluta) 25°C	: N. D.
OLOR	: Inodoro
TEMPERATURA DE FUSIÓN	: >64 °C
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN	: 300°C
SOLUBILIDAD EN AGUA a 20°C	: 330 gr/litro
SOLUBILIDAD EN AGUA a 100°C	: 1490 gr/litro
NO EXPLOSIVO	
NO IMFLAMABLE	
COMPONENTES	: Sulfato Ferroso Heptahidratado : 92% aprox. Ácido Sulfúrico 1,7%

ENVASADO:

Granel (BIG-BAG), y sacos de 25 y 50 Kg..

CONDICIONES DE ALMACENAJE:

Almacenar alejado de cualquier fuente de humedad, de la luz solar directa y de calor, en lugar seco. Mantener los envases perfectamente cerrados cuando no se estén usando.

VIDA DE ALMACENAJE:

El producto es químicamente estable en condiciones correctas de almacenaje.

MANEJO:

De acuerdo con la correspondiente "Ficha de datos de seguridad".
Si no dispone de esta información, solicítela al departamento comercial de ANTONIO TARAZONA S.A, ABONOS E INSECTICIDAS.

El Servicio Técnico de ANTONIO TARAZONA, S.A. está a su disposición para cuantas aclaraciones y asistencia técnica sean necesarias.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda.de Espioca – Vía Augusta, 50-52
46460 SILLA (Valencia)
Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE HIERRO

Directiva 2001/58/CEE - R.D. 99/2003

Revisión nº 0, de fecha: 14-06-2.004

Pág. 2 de 7

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD:

a) Identificación de la sustancia o preparado:

- 1.1. **Nombre comercial** : CAPARROSA ; CAPARROSA ESTÁNDAR.
1.2. **Nombre químico** : Sulfato de Hierro.
1.3. **Familia química** : Sólido inorgánico.
1.4. **Sinónimos** : Sulfato ferroso heptahidrato, sulfato de hierro, sulfato de hierro (II), copperas, copperas cristal, vitriolo verde.

b) Información del fabricante/distribuidor (URGENCIAS) :

ANTONIO TARAZONA, S.A. Tel. 96.120.37.38
Avinguda Espioca-Vía Augusta, 50-52 Fax.96.120.27.39
46460 SILLA (Valencia)

2.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (ver punto 16):

Componente	%típico	NºEINECS	NºCAS	Símbolo
Sulf. Ferros. Heptahidr.	92	231-753-5	7782-63-0	Xn
Ácido Sulfúrico	1,7	231-639-5	7664-93-9	OEL asig.

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:

- 3.1. **Peligros para las personas:** Nocivo por ingestión. Irrita los ojos y la piel.
3.2. **Peligros para el medio ambiente:** Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede causar efectos negativos a largo plazo en el medio acuático.

4.- PRIMEROS AUXILIOS:

4.1. Síntomas y efectos (producto nocivo : Xn):

- 4.1.1. **Contacto con la piel** : Por contacto prolongado puede ocasionar irritación, enrojecimiento y sensibilización.
4.1.2. **Contacto con los ojos:** Puede causar irritación.
4.1.3. **Ingestión:** Puede provocar irritación e inflamación de boca, garganta y estómago.
4.1.4. **Inhalación:** La exposición continuada al polvo puede llegar a provocar lagrimeo e irritación de las vías respiratorias.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda.de Espioca – Vía Augusta, 50-52
46460 SILLA (Valencia)
Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39



Antonio Tarazona, S.A.
ABONOS E INSECTICIDAS

Avda. Espioca-Vía Augusta, 50-52 • 46460 SILLA (Valencia)
Tel. 96 120 37 38* • Fax 96 120 27 39

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE HIERRO

Directiva 2001/58/CEE - R.D. 99/2003

Revisión nº 0, de fecha: 14-06-2.004

Pág. 3 de 7

4.2. Medidas a tomar (proporcionar asistencia médica inmediata):

4.2.1. Contacto con la piel: Lavar con agua templada y jabón (si es posible bajo ducha de emergencia). Quitar la ropa contaminada.

4.2.2. Contacto con los ojos: Lavarlos inmediatamente con abundante agua (si es posible con ducha de emergencia) durante 10 min. Solicitar atención médica.

4.2.3. Ingestión: Si la persona está consciente provocar el vómito y es conveniente que beba agua. Solicitar atención médica.

4.2.4. Inhalación: Conducir a la persona afectada fuera de la zona contaminada de polvos y vapores. Solicitar atención médica.

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

5.1. Agentes de extinción adecuados: El producto no es inflamable.

5.2. Agentes de extinción que no deben usarse: No se conoce ninguno.

5.3. Emisión de gases derivados de la combustión: Si el incendio se produce en un local cerrado (también si es local exterior), usar equipos de respiración autónoma, ya que pueden desprenderse vapores tóxicos e irritantes de óxidos de azufre..

5.4. Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: El personal de lucha contra incendios debe llevar el equipo de protección completo: chaqueta impermeable, botas, guantes y casco con pantalla protectora y equipo de respiración autónomo..

El Servicio Técnico de ANTONIO TARAZONA, S.A. está a su disposición para cuantas aclaraciones y asistencia técnica sean necesarias.

6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

6.1. Medidas de precaución relativas a las personas:

Utilizar los equipos de protección individual indicados en los apartados 5 y 8.

6.2. Medidas de protección ambiental:

En caso de derrame impedir que el polvo derramado alcance cauces de agua y alcantarillado.

6.3. Métodos de limpieza:

En caso de derrame, recoger como sólido utilizando palas, o bien métodos mecánicos.

6.4. Métodos de neutralización/eliminación:

Ver punto nº 13.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda.de Espioca – Vía Augusta, 50-52

46460 SILLA (Valencia)

Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE HIERRO

Directiva 2001/58/CEE - R.D. 99/2003

Revisión nº 0, de fecha: 14-06-2.004

Pág. 4 de 7

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (R.D. 374/2001):

7.1. Manipulación:

Evitar el contacto con los ojos y la piel, utilizando guantes y gafas de seguridad para evitar salpicaduras. No respirar el polvo, procurando ventilación adecuada, y si es necesario utilizar equipo de respiración autónomo.

PRECAUCIÓN: pequeñas salpicaduras pueden convertir la superficie en resbaladiza.

7.2. Almacenamiento:

Preservar de los cambios de humedad, de la luz directa del sol, y del calor. Mantener el producto en contenedores sellados. Mantener el producto lejos de agentes oxidantes, de Nitrato Amónico y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

8.1. Equipo de control de exposición recomendado:

Ver apartados nº 7 y nº 8.4.

8.2. Parámetros de control:

N.A.

8.3. Procedimiento de vigilancia y/o análisis:

Se utiliza una bomba de aire para la toma de muestra, pasando éste (borboteando) a través de agua destilada, que posteriormente se valora con método analítico adecuado.

También se utilizan tubos colorimétricos de respuesta instantánea, así como medidores individuales que actúan por absorción.

8.4. Protección personal recomendada (R.D. 1407/1992):

8.4.1. Protección respiratoria: En caso de que la concentración de polvo alcance el valor de TLV, utilizar máscara de gas con filtro adecuado. Procurar ventilación para no alcanzar el valor de TLV en la zona de trabajo, en cuyo caso es necesario utilizar equipo de respiración autónomo.

8.4.2. Protección de las manos: Utilizar guantes de goma.

8.4.3. Protección de los ojos: Utilizar gafas de seguridad.

8.4.4. Protección de la piel: Utilizar ropa de trabajo completa.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda. de Espioca – Vía Augusta, 50-52

46460 SILLA (Valencia)

Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE HIERRO

Directiva 2001/58/CEE - R.D. 99/2003

Revisión nº 0, de fecha: 14-06-2.004

Pág. 5 de 7

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

9.1. Aspecto	: Sólido cristalino verde azulado mate.
9.2. Olor	: Inodoro.
9.3. pH (solución al 10%)	: 4,6 aprox.
9.4. Punto/intervalo de ebullición	: N.A.
9.5. Punto/intervalo de fusión	: 64 °C. (pérdida parcial de agua).
9.6. Punto de descomposición	: 300 °C (deshidratación).
9.7. Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable.
9.8. Autoinflamabilidad	: No inflamable.
9.9. Peligro de explosión	: N. D.
9.9.1. Temperatura mínima de ignición del polvo	: N. A.
9.9.2. Concentración mínima explosiva en el aire	: N. A.
9.9.3. Energía mínima necesaria para la ignición	: N. A.
9.10. Propiedades comburentes	: No tiene.
9.11. Presión de vapor	: N. D.
9.12. Densidad (relativa)	: N. D.
9.13. Solubilidad-Hidrosolubilidad	: Soluble en el agua (330gr/l a 20°C).
9.14. Liposolubilidad (disolvente aceite)	: N. D.
9.15. Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Log P _{ow} – 3,32 (calculado).

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1. Estabilidad:

El producto (Sulfato de Hierro) es químicamente estable y no está sujeto a reacciones peligrosas, en condiciones correctas de almacenaje.

10.2. Condiciones a evitar:

Variaciones de humedad y calor. Almacenar en locales secos.

10.3. Materias a evitar:

Agentes oxidantes fuertes, Nitrato Amónico, materiales altamente alcalinos y ácidos fuertes.

10.4. Productos de descomposición peligrosos:

Óxidos de Azufre y gases nitrosos.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda.de Espioca – Vía Augusta, 50-52
46460 SILLA (Valencia)

Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE HIERRO

Directiva 2001/58/CEE - R.D. 99/2003

Revisión nº 0, de fecha: 14-06-2.004

Pág. 6 de 7

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS:

- 11.1. Efectos peligrosos para la salud** : Grandes dosis pueden dañar al hígado. Los niños son más susceptibles al envenenamiento por hierro.
- 11.2. Toxicidad oral aguda LD 50 rata** : 319 mg/Kg.
- 11.3. Toxicidad cutánea aguda LD 50 conejo:** >1000 mgr/Kg.
- 11.4. Toxicidad aguda inhalación LC 50 rata** : Las sales de hierro están sujetas a OEL.
- 11.5. Sensibilización** : En caso de contacto prolongado habitual con la piel puede provocar dermatitis.
- 11.6. Carcinogénesis** : No hay datos contrastados.
- 11.7. Mutagénesis** : No hay datos contrastados.
- 11.8. Toxicidad reproductiva** : N.D.
- 11.9. Narcosis** : N.D.
- 11.10. Otros datos** : N.A.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS:

- 12.1. Comportamiento de la sustancia en el medio ambiente (Ecotoxicidad)** : Tóxico para los peces,
- 12.2. Movilidad** : Soluble en el agua. Alta movilidad en el suelo
- 12.3. Persistencia y degradabilidad** : El Hierro no es un producto biodegradable.
- 12.4. Potencial de bioacumulación** : Muy bajo, por el coef. de reparto octanol/agua.
- 12.5 Toxicidad acuática** : LC₅₀ (OECD 203 , 96 h) : 82,3 mgr/l (*Rainbow Trout*, *Oncorhynchus mykiss*).
- 12.6. Otros datos** : DL₅₀: 1530 mg/kg. Dosis oral en ratones.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN:

- 13.1. Eliminación del producto:**
El Hierro no puede eliminarse, sino que debe recuperarse industrialmente (analizar métodos de revalorización o reciclado), o bien proceder de acuerdo con la Legislación vigente (vertederos autorizados para residuos peligrosos). No permitir que penetre en los cursos naturales de agua.
- 13.2. Eliminación de los envases usados:**
Los envases vacíos en caso de no reutilizarse deben entregarse a una Empresa autorizada para el tratamiento de residuos peligrosos, de acuerdo con la Legislación vigente.
- 13.3. Eliminación de residuos:**
El producto debe eliminarse según las disposiciones locales o nacionales vigentes sobre eliminación de residuos peligrosos industriales.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda.de Espioca – Vía Augusta, 50-52
46460 SILLA (Valencia)
Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE HIERRO

Directiva 2001/58/CEE - R.D. 99/2003

Revisión nº 0, de fecha: 14-06-2.004

Pág. 7 de 7

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE:

- 14.1. Etiquetaje para el transporte : Nocivo según el RD.363/1995 (67/548 CEE)
14.2. Identificación de la sustancia : Sulfato de Hierro.
14.3. RID/ADR : N.A.
14.4. IMDG : N.A.
14.5. CAD/IATA : N.A.
14.6. Otras informaciones : N.A.

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS:

El producto es Nocivo según el RD.363/1995 (67/548/CEE).

- 15.1. Nº CAS : 7782-63-0
15.2. Símbolo de peligrosidad del producto : Xn: nocivo
15.3. Tóxico : SI
15.4. Frases R y S : R: 22-36 y 38 ; . S: 2-26-36-37-39 y 46.

16. OTRAS INFORMACIONES:

- R22** : Nocivo por ingestión.
R36/38 : Irritante para los ojos y la piel.
S2 : Mantener fuera del alcance de los niños.
S26 : En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua y acudir urgentemente al médico.
S36/37/39: Usar indumentaria y guantes adecuados, así como protección para los ojos y la cara.
S46 : En caso de ingestión, acudir urgentemente al médico y mostrar la etiqueta o el envase.

Esta información se facilita también a los efectos previstos en la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, B.O.E. 10-11-95 y Directiva 89/391 C.E.E. sobre Prevención de Riesgos Laborales y conformes a las Directivas: 91/155/CEE; 2001/58/CEE ; y R.D.: 374/2001 ; 99/2003 y 255/2003.

N.A. = No aplicable.

N.D. = No definido.

La información contenida en este documento está de acuerdo con nuestra experiencia y conocimientos técnicos. Cada usuario será responsable del empleo dado, tanto al producto, como a la información técnica que lo avala, y deberá comprobar que dicho producto es adecuado para la aplicación propuesta mediante la realización de los correspondientes ensayos.

Excepto en las situaciones legalmente reguladas, no se acepta responsabilidad sobre los daños o pérdidas derivadas directa o indirectamente del uso de este producto, ni se garantiza el hallarse libre de interferencias de patentes o de terceras partes.

Antonio Tarazona, S.A.

Avda.de Espioca – Vía Augusta, 50-52
46460 SILLA (Valencia)
Teléfono: 96.120.37.38 Fax: 96.120.27.39