

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR**1.1 Identificación del Producto:****Nombre del Producto:** FCH-BIOFULVIC / FCH-ÁCIDO FÚLVICO / FCH-BFA.**Marca:** Fertichem**No. CAS:** 479-66-3**1.2. Otros medios de identificación:**

Ácido Fúlvico, FA.

1.3. Uso recomendado y restricciones

Función: Fertilizante orgánico, Uso: Nutriente vegetal, para elaboración de productos formulados, promotor de crecimiento vegetal, agente quelante, transportador de nutrientes, mejorador de suelo.

1.4. Datos del proveedor:

Fertichem, S.A. de C.V.

Calle 23 Este

N.º 3 L.3 M.12

Col. CIVAC

C.P. 62578

Jiutepec, Morelos

Teléfono: 01 (777) 3179108

1.5. Teléfono de emergencia:

Contar con el teléfono de emergencia propio de cada entidad. Consulte los números de emergencia en todo el territorio Nacional.

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.****2.1.1. Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).**

Irritación cutánea (Categoría 2), H315- Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves (Categoría 2A), H319 – Provoca irritación ocular grave.

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia.

Pictograma



Palabra de advertencia: Irritante

Códigos de identificación H

Indicaciones de peligro para la salud.

H315

Provoca irritación cutánea.

H319

Provoca irritación ocular grave.

Códigos de identificación P

Consejos de prudencia prevención.

P264

Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.

P264+P265

Lávese las manos cuidadosamente después de la manipulación. No toque los ojos.

P280

Llevar guantes de protección/ropa de protección/protección para los ojos/protección para la cara/protección para los oídos.

Códigos de identificación P

Consejos de prudencia de Intervención/Respuesta.

P302+P352

En caso de contacto con la piel: lavar con abundante agua

P305+P351+P338

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítense los lentes de contacto si tiene y es fácil de hacer, continúe enjuagando.

P332+P317

Si se produce irritación de la piel: Consiga ayuda médica.

Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Intervención/Respuesta.
P337+P317 P362+P364	Si la irritación de los ojos persiste: Consiga ayuda médica. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Almacenamiento.
P402 P403+P233 P410	Almacene en un lugar seco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado. Proteger de la luz solar.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Eliminación.
P501	Eliminar el contenido / el recipiente en un sitio apropiado o en un área autorizada para el efecto.

3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. SUSTANCIAS

Identidad química de la sustancia:

Nombre común: Ácido Fúlvico

Nombre IUPAC: 3,7,8-trihydroxy-3-methyl-10-oxo-1,4-dihydropyrano[4,3-b]chromene-9-carboxylic acid

Fórmula: C₁₄H₁₂O₈

Sinónimos: FA, BIOFULVIC,

Peso Molecular: 308.24 g/mol.

No. CAS: 479-66-3.

No. CE: No Aplica.

Componentes: Ácido Fúlvico proveniente de sorgo dulce, residuos vegetales y plantas.

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios.

4.1.1. Ojos: Lávelos con abundante agua de inmediato por cuando menos 15 minutos y si la irritación persiste busque atención médica.

4.1.2. Piel: Lávese con abundante agua removiendo las ropas contaminadas. Lave muy bien con agua y jabón. Personas sensibles deben evitar futuro contacto y no reusar la ropa contaminada. Busque atención médica si es necesario.

4.1.3. Inhalación: Mueva al paciente fuera del área de exposición. Si presenta signos de toxicidad, busque atención médica. De ser necesario dé el soporte y atención médica de emergencia.

4.1.4. Ingestión: Llame a un médico. No induzca al vómito ni le dé nada por la boca a personas inconscientes. Debe beber lo más pronto posible grandes cantidades de agua.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos.

4.2.1. Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver Apartado 2 y 11).

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

4.3.1. No se cuenta con información para la detección de efectos crónicos y no se conocen antídotos ni contraindicaciones.

5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados.

5.1.1. No es inflamable, si el fuego es ocasionado por otra causa y cree conveniente, avise a los bomberos, aunque no se espera que genere un peligro significativo. Durante un incendio, gases irritantes y altamente tóxicos pueden ser generados por descomposición térmica o combustión.

5.1.2. Medios de extinción: agua; CO₂, espuma de extinción de incendios. Procedimientos especiales de extinción de incendios: No se requieren métodos especiales.

5.2. Peligros especificados de la sustancia química peligrosa o mezcla.

5.2.1. No es una sustancia o mezcla peligrosa.

5.3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

5.3.1. Al igual que en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión, MSHA / NIOSH (aprobado o equivalente) y una ropa de protección total.

6.- MEDIDAS QUE DEBEN DE TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

6.1.1. Para fugas o derrames, recupere el producto derramado y colóquelo en un recipiente apropiado para su disposición. Lave y ventile el área.

6.1.2. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Evacuar el personal a zonas seguras. Equipo de protección individual ver Apartado 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.

6.2.1. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado. La descarga en el medio ambiente debe ser evitada.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

6.3.1. Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y etiquetados para su reciclado/recuperación si no está contaminado con otro material, o para su eliminación. Para eliminación de desechos ver sección 13.

6.3.2. Muro de contención que permita retener, en caso de fuga o derrame, un volumen del líquido superior al del recipiente, tuberías o ductos que contiene a la sustancia o mezcla.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones que deben tomar para garantizar un manejo seguro.

7.1.1. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Evitar la inhalación de polvo. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.

7.1.2. El operador deberá: lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicles, fumar o usar el servicio sanitario.

7.1.3. Quítese los guantes inmediatamente luego de manejar el producto. Lave la parte exterior de los guantes antes de quitárselos.

7.1.4. Quítese la ropa y el equipo de protección personal contaminados antes de entrar en las zonas destinadas al consumo de alimentos.

7.1.5. Evitar el manejo simultáneo, de sustancias químicas peligrosas o mezclas, cuando éstas sean incompatibles.

7.1.6. Evite el contacto con los ojos, usar gafas resistentes a salpicaduras, y que se puedan limpiar.

7.1.7. Evite el rocío durante la aplicación.

7.1.8. Utilizar buenas prácticas de limpieza.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

7.2.1. Guárdese en un lugar libre de humedad, fresco y ventilado, alejado de la luz solar directa. No se almacene junto a alimentos o animales, manténgase alejado de los niños. Mantener los envases herméticamente cerrados.

7.2.2. Es incompatible en contacto con agentes oxidantes fuertes. El compatible en cualquier tipo de pH, ácidos, neutros y alcalinos. Es compatible con la mayoría de insecticidas, fungicidas y fertilizantes comerciales. Mezclas con otros productos deben disolverse completamente con agua antes de añadirse paulatinamente. Si la interacción de productos es desconocida, se recomienda una prueba de compatibilidad.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control.

8.1.1. Componentes con valor límite ambientales de exposición profesional: No contiene sustancias con valores límite de exposición profesional.

8.2. Controles técnicos apropiados.

8.2.1. Procedimiento general de Seguridad e Higiene.

8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal. EPP.

8.3.1. Protección de los ojos y cara: Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU) O EN 166 (UE).

8.3.2. Protección de la piel: Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso.

8.3.3. Protección corporal: Traje de protección completo contra productos químicos. Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de las sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

8.3.4. Protección respiratoria: Donde en asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados. Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EE.UU) o CEN (UE).

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Apariencia	Polvo fino color amarillo a café
9.2. Olor	Característico a Ácido Fúlvico.
9.3. Umbral del olor	ND
9.4. pH	5.0 – 7.0
9.5. Punto de fusión/punto de congelación	Ninguno
9.6. Punto inicial e intervalo de ebullición	Ninguno
9.7. Punto de inflamación	N/A
9.8. Velocidad de evaporación	ND
9.9. Inflamabilidad (sólido, gas)	N/A
9.10. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Desprende humos cuando se calienta directamente en la flama.
9.11. Presión de vapor	ND
9.12. Densidad de vapor	ND
9.13. Densidad relativa	0.5
9.14. Solubilidad	Soluble en agua, medio ácido, medio alcalino, solución de aminoácidos, Ácido Húmico, Algas Marinas, Micronutrientes y Macronutrientes.
9.15. Coeficiente de partición: n-octanol/agua	ND
9.16. Temperatura de ignición espontánea	ND
9.17. Temperatura de descomposición	ND
9.18. Viscosidad	NA
9.19. Peso molecular	308.24 g/mol
9.20. Humedad	Menor o igual a 5 %

NA: No Aplica

ND: No se dispone de información

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1. Reactividad:** No se dispone de información.**10.2. Estabilidad química:** Es estable a condiciones de almacenamiento y manipulación recomendado ver Sección 7. Es un producto poco higroscópico.**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se dispone de información.**10.4. Condiciones que deben evitarse:** Humedad, luz del sol y exposición directa al aire prolongado, generación de polvo.**10.5. Materiales incompatibles:** Es incompatible en contacto con agentes oxidantes fuertes. El compatible en cualquier tipo de pH, ácidos, neutros y alcalinos. Es compatible con la mayoría de insecticidas, fungicidas y fertilizantes comerciales. Mezclas con otros productos deben disolverse completamente con agua antes de añadirse paulatinamente. Si la interacción de productos es desconocida, se recomienda una prueba de compatibilidad.**10.6. Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido de carbono y dióxido de carbono.**11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1. Toxicidad aguda:** No se dispone de información.**11.2. Corrosión/irritación cutánea:** No se dispone de información.**11.3. Lesión ocular grave/irritación ocular:** No se dispone de información.**11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea:** No se dispone de información.**11.5. Mutagenicidad en células germinales:** No se dispone de información.**11.6. Carcinogenicidad:** No se dispone de información.**11.7. Toxicidad para la reproducción:** No se dispone de información.**11.8. Toxicidad sistemática específica del órgano blanco-Exposición única:** No se dispone de información.**11.9. Toxicidad sistemática específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas:** No se dispone de información.**11.10. Peligro por aspiración:** No se dispone de información.

El producto no está clasificado como material peligroso bajo la Información de peligros Químicos.

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- 12.1. Toxicidad:** No se dispone de información
12.2. Persistencia y degradabilidad: No se dispone de información.
12.3. Potencial de bioacumulación: No se dispone de información.
12.4. Movilidad en el suelo: No se dispone de información.
12.5. Otros efectos adversos: No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Peligros ambientales: Ninguna precaución especial necesaria, el producto no es un contaminante.

13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

- 13.1. Métodos de eliminación** Determinar si un producto químico desechado está clasificado como un residuo peligroso. Consulte con los reglamentos estatales y locales sobre residuos peligrosos para asegurar una clasificación completa y precisa.
RCRA P-Series: Ninguno listado
RCRA Serie U: Ninguno listado
Producto: Residuos resultantes del uso de este producto pueden ser desechados en un sitio apropiado o en un área autorizada de vertidos acreditada. Disponga del producto de conformidad con las leyes y reglamentos locales y nacionales. Evitar la descarga de aguas residuales.
Envases contaminados: Enjuague hasta 3 veces o su equivalente, luego recicle, reacondicione o destruya. Eliminar como producto no usado y disponga del mismo de conformidad con las disposiciones nacionales y locales.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- 14.1. Número ONU:** Mercancía no peligrosa.
14.2. Designación oficial de Transporte: Mercancía no peligrosa.
14.3. Clases Relativas al Transporte: Mercancía no peligrosa.
14.4. Grupo de embalaje / envasado, si se aplica: Mercancía no peligrosa.
14.5. Riesgos ambientales: IMDG: Mercancía no peligrosa.
14.6. Precauciones especiales para el usuario: Mercancía no peligrosa.
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo ii de MARPOL 73/78 y al código IBC
14.7.1. Código CIQ: No Aplica.
14.7.2. Circular MERC. 2 de la OMI: No aplica.
14.7.3. Hazard Class: Mercancía no peligrosa.
14.7.4. HS Code: Mercancía no peligrosa.
14.7.5. Siga las precauciones indicadas en el manejo y uso seguro de esta HDS.

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- 15.1.** El producto no está clasificado como material peligroso de acuerdo con la EC Directiva 88/379EEC, ni bajo regulaciones de la Información de Peligros Químicos y Empaques 1994 (Chip2) y Chip 3.

16.- OTRA INFORMACIÓN

- 16.1.** Toda la información está basada sobre datos obtenidos del fabricante y/o fuentes técnicas reconocidas. La información está vigente a la fecha mencionada en esta hoja de seguridad, Fertichem, S.A. de C.V., esta información deberá utilizarse únicamente como orientación, no representa ninguna garantía a las propiedades de nuestro producto, por lo tanto, los usuarios son responsables para determinar bajo su propio riesgo si el producto es apropiado para cada uso en particular y tiene las mejores condiciones para el uso del producto. Los usuarios asumen todos los riesgos por el uso, manejo, y disposición del producto.