

# HOJA DE SEGURIDAD

**PlantFul®**  
**17% LS**

Fecha de Elaboración: 21 / Marzo / 2019

Fecha de actualización: 02 / Enero / 2025

Elaborado y Revisado por: Agrícola Innovación, S.A de C.V.



## I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de identificación SGA del producto                   | Ácido fúlvico + mezcla de ácidos orgánicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Otros medios de identificación                              | PlantFul 17% LS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fórmula química                                             | Mezcla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso | Agrícola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Datos del proveedor                                         | <b>AGRÍCOLA INNOVACIÓN S.A. DE C. V.</b><br>Av. Central No 206 3er piso, Col. San Pedro de los Pinos<br>C. P. 01800, México, CDMX Tel. (01 55) 2614-0713 Fax (01 55) 5278-4678                                                                                                                                                                           |
| Número de teléfono en caso de emergencia                    | Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01800 000 2869.<br>Servicio 24 horas del día los 365 días del año.<br>Accidentes en transportación (SETIQ): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55)5559-1588 en el CDMX y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país. |



## II. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación de la sustancia o mezcla                                  | Corrosión/Irritación cutáneas: Categoría 3<br>Lesiones oculares graves/Irritación ocular: Categoría 2B                                                                                                                                                                                                                                |
| Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia | <u>Ácido fúlvico + mezcla de ácidos orgánicos</u><br><br>PICTOGRAMAS: Sin pictograma<br>Palabra de advertencia: <b>ATENCIÓN</b><br><br>INDICACIONES DE PELIGRO<br>H316 Provoca una leve irritación cutánea.<br>H320 Provoca irritación ocular.<br><br>PREVENCIÓN<br>P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. |



## II. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

### INTERVENCIÓN

**P332 + P313** En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

**P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**P337+ P313** Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico. El fabricante/proveedor o la autoridad competente seleccionarán, según proceda, el asesoramiento o la atención médica que hayan de prestarse.

Otros peligros que no conducen  
a una clasificación

No presenta



## III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

| Identidad química de la sustancia | Nombre común, sinónimo de la sustancia | Número CAS y otros identificadores únicos de la sustancia | CONTENIDO (%) |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| Ácido fúlvico                     | Ácido fúlvico                          | 479-66-3                                                  | 17%           |
| Ácido acético glacial             | Ácido acético                          | 64-19-7                                                   | <5%           |
| Nonil fenol polioxietilenado      | Nonil fenol etoxilado                  | 127087-87-0                                               | <5%           |
| Diluyentes y acondicionadores     | Diluyentes y acondicionadores          | Secreto comercial                                         | >70%          |



## IV. PRIMEROS AUXILIOS

### \*Descripción de los primeros auxilios necesarios:

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación            | Apartar inmediatamente a la persona de la exposición. Trasladar a la persona al aire libre. Si la respiración es difícil suministrar oxígeno. Aplicar respiración artificial en caso de que el paciente no respire. Llame al centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento. |
| Contacto con la piel  | Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua y jabón.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Contacto con los ojos | Mantenga los ojos abiertos, enjuague lentamente y con suavidad utilizando agua durante 15-20 minutos.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ingestión             | Si ha ingerido el producto y la persona está consciente, no provoque el vómito y beba abundantes cantidades de agua. Si la persona está inconsciente no introduzca nada en la boca. En ambos casos busque atención médica.                                                                                                               |



#### IV. PRIMEROS AUXILIOS

**\*Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:**

No se conocen síntomas agudos o retardados.

**\*Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:**

Indicaciones al médico: No existe antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.



#### V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

|                                                                          |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medios de extinción apropiados                                           | Rociar agua, espuma, químicos secos, dióxido de carbono u otro medio de extinción apropiado para controlar el fuego circundante. |
| Peligros específicos del producto químico                                | No presenta peligros                                                                                                             |
| Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios | Lleve ropa completamente protectora y un aparato de respiración autosuficiente, de cara completa y presión positiva.             |



#### VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia | Elimine todas las fuentes de ignición, todo el equipo usado al manipular el producto deberá estar aterrizado. Utilice el EPP completo (Véase sección 8), ventile el área afectada, remueva todas las fuentes de incendio y restrinja el acceso, evite tocar o caminar sobre el producto derramado. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Evite el ingreso del material a coladeras, sótanos, corrientes de agua y espacios confinados.                                                      |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                | Ponga el material recuperado en un contenedor de disposición de desechos. Selle el contenedor y etiquételo como corresponda.<br>Lave el área del derrame con mucha agua. Tome medidas para prevenir que el agua de enjuague entre al desagüe, drenaje o corrientes de agua.                                                                                                                                                                                                                        |
| Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos          | Aísle el derrame y niegue la entrada al área afectada. Usando el equipo de protección personal completo, contenga el derrame. Evite el ingreso del material en drenajes o corrientes de agua. Colecte todo el material recuperado y colóquelo en contenedores sellados.<br>Selle el contenedor y etiquételo de acuerdo con el código NOSHC de etiquetado para asegurar su correcta disposición. Tome medidas para prevenir que el agua de enjuague entre al desagüe, drenaje o corrientes de agua. |



## VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

### Manejo:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección recomendados. Evite fumar, utilizar celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones. Mantener alejado de cualquier elemento que pudiese ocasionar chispas.

### Precauciones para manipulación:

- No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto.
- No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes.
- Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos.
- Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.
- No almacene en casas habitación.
- No use el producto sin el equipo de protección adecuado.
- Los menores de 18 años no deben manejar este producto.
- Al final de la jornada de trabajo báñese y póngase ropa limpia.
- No se ingiera, inhale y evítese el contacto con los ojos y la piel.
- No mezcle o prepare el producto con las manos, use guantes, use un trozo de madera u otro material apropiado.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

- **Aspectos técnicos:** En bodega autorizada y en empaques claramente identificados, de ser posible en los originales.
- **Condiciones de almacenamiento:** Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.
- **No recomendamos:** Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro producto que entre en contacto directo con humanos y/o animales.

### Embalajes:

- **Recomendados:** Empaque sellados con etiqueta visible.
- **No se recomienda:** Aquellos empaques que presenten fisuras y con etiquetas en mal estado o sin ellas.



## VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

**Parámetros de control:**

**Límite(s) de exposición ocupacional:** No determinado

| Parámetros de exposición | TWA           | STEL          |
|--------------------------|---------------|---------------|
| No disponible            | No disponible | No disponible |

**Controles técnicos apropiados:**  
Ventilación adecuada.



### VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP) :

**Ropa de trabajo, equipo de protección adecuado:** Mandil u overol resistente a químicos, ropa limpia que cubra el cuerpo completo, botas y gorra.

**Protección ocular:** Lentes de seguridad.

**Guantes:** Resistentes a químicos (caucho). Deben llevarse donde exista la posibilidad de contacto con la piel o las manos.

**Higiene personal:** Evitar el contacto con los ojos y la piel. No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos y después del trabajo. Lavar la ropa y el equipo de protección usado y ducharse después del término de la jornada.

Control de exposición.

**Medidas para reducir la exposición:** Uso correcto del equipo de protección, equipo de aplicación y aplicar la técnica del triple lavado.



### IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

|                                                                                    |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Estado físico</b>                                                               | Líquido         |
| <b>Color</b>                                                                       | Café            |
| <b>Olor</b>                                                                        | Característico  |
| <b>Punto de Fusión/Punto de congelación</b>                                        | Congela a <4°C  |
| <b>Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b> | >90°C           |
| <b>Inflamabilidad</b>                                                              | No determinado  |
| <b>Límites inferior y superior de explosión/ inflamabilidad</b>                    | No determinado  |
| <b>Punto de inflamación</b>                                                        | No determinado  |
| <b>Temperatura de ignición espontánea</b>                                          | No determinado  |
| <b>Temperatura de descomposición</b>                                               | No determinado  |
| <b>pH</b>                                                                          | 5.0             |
| <b>Viscosidad cinemática</b>                                                       | No determinado  |
| <b>Solubilidad</b>                                                                 | Soluble en agua |
| <b>Coefficiente de reparto n-octanol / agua (valor logarítmico)</b>                | No determinado  |
| <b>Presión de vapor</b>                                                            | No determinado  |
| <b>Densidad y/o densidad relativa</b>                                              | No determinado  |
| <b>Densidad de vapor relativa</b>                                                  | No determinado  |



### X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|                                               |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reactividad</b>                            | No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. Es corrosivo para los metales. |
| <b>Estabilidad química</b>                    | Almacenado a temperaturas ambiente normales (hasta +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.                                    |
| <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | Evite contacto con materiales oxidantes. El material no desarrollará polimerización peligrosa.                                                     |
| <b>Condiciones que deben evitarse</b>         | Evite temperaturas extremas, calentar la mezcla, contacto con álcalis y metales.                                                                   |
| <b>Materiales incompatibles</b>               | Agentes oxidantes fuertes, halógenos, ácidos y álcalis.                                                                                            |
| <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y óxidos de carbono.                                                                  |



### XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas</b>                               | <b>Inhalación:</b> El contacto prolongado puede producir irritación al sistema respiratorio. Una sobre-exposición al polvo puede causar tos y estornudos.<br><b>Piel (contacto y absorción):</b> El contacto prolongado puede causar irritaciones leves.<br><b>Ojos:</b> Irritación ocular.                                                                     |
| <b>Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo</b> | No se conocen efectos retardados o crónicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)</b>                                   | <b>Toxicidad aguda-oral DL<sub>50</sub>:</b> 105098.41 mg/kg<br><b>Toxicidad aguda- inhalación CL<sub>50</sub>:</b> 195.29 mg/l<br><b>Toxicidad aguda-piel DL<sub>50</sub>:</b> 78659.95 mg/kg<br><br><b>Información complementaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cancerígeno</li> <li>• No mutagénico</li> <li>• No teratogénico</li> </ul> |
| <b>Efectos interactivos</b>                                                                                          | No se conocen efectos interactivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

|                                      |                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidad</b>                     | Toxicidad aguda en peces $CL_{50}$ : 760.19 mg/L/96h<br>Toxicidad aguda en crustáceos $CE_{50}$ : 3441.75 mg/L/48h |
| <b>Persistencia y degradabilidad</b> | No determinado                                                                                                     |
| <b>Movilidad en el suelo</b>         | No determinado                                                                                                     |
| <b>Otros efectos adversos</b>        | No se conocen otros efectos adversos                                                                               |

**XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Eliminación de los residuos:**

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse en una instalación de tratamiento / eliminación de residuos (peligrosos) aprobada de acuerdo con las leyes locales, estatales y federales. No eliminar el desecho en la basura normal, o sistemas de drenaje.

**XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

|                                                                                      |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Número ONU</b>                                                                    | No clasificado                                         |
| <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                      | No clasificado                                         |
| <b>Clase(s) de peligros en el transporte</b>                                         | No peligroso para el transporte                        |
| <b>Grupo de embalaje/envase si se aplica</b>                                         | No clasificado                                         |
| <b>Riesgos ambientales</b>                                                           | No se conocen efectos adversos al ambiente             |
| <b>Precauciones especiales para el usuario</b>                                       | Consultar apartado VII de esta HDS                     |
| <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL73/789 y al Código IBC10</b> | La carga no está destinada a ser transportada a granel |





## XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

**Artículo 5º.** Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

**Artículo 6º.** Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

- I.- Personas o animales;
- II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y
- III.- Residuos sólidos municipales.

**Artículo 13.** Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

**6.1 Tóxicos agudos (venenos):** Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN: 2903

**NOM-002-SCT2/1994** Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

**NOM-004-SCT/2000** Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

**NOM-019-SCT2** Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.



## XVI. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS

La información que se cree anterior es exacta y representa la mejor información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de comercialización o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deberán realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus propósitos particulares.

**PLANTFUL 17% LS®** es una marca registrada por **Agrícola Innovación, S.A. DE C.V.**

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.

LA INFORMACIÓN SE CONSIDERA CORRECTA, PERO NO EXHAUSTIVA Y SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN, LA CUAL ESTÁ BASADA EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA SUSTANCIA QUÍMICA O MEZCLA Y ES APLICABLE A LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD APROPIADAS PARA EL PRODUCTO.

