

### 1. INFORMACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

**Producto:** VACUM®: Fertilizante foliar con acción en la activación de defensas en las plantas.  
**Familia química:** Ácidos carboxílicos y silicio.

**Fabricante:** Sercapex S.A. Tibás, San José, Costa Rica. Tel: (506) 2236-1340  
Teléfono de emergencias suministrados por el fabricante: (506) 8820-6916

### 2. COMPOSICIÓN E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

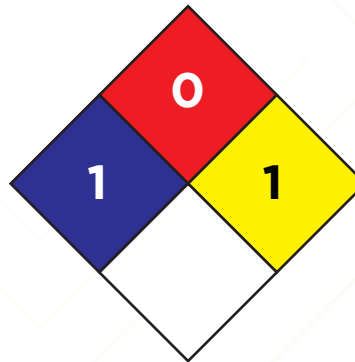
Ingredientes:	# CAS	Concentración
Ácidos Orgánicos	992-98-3	8,880000% p/v
Silicio expresado (SiO <sub>2</sub> )	1312-76-1	0,420000% p/v

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS O PELIGROS

**Información de emergencia:** NOCIVO SI ES INGERIDO. CAUSA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y TRACTO RESPIRATORIO.

#### Clasificación NFPA

Salud: 1 - Leve  
Inflamabilidad: 0 - Ninguno  
Reactividad: 1 - Leve  
Riesgos Específicos: ninguno



#### Efectos Potenciales a la Salud por:

**Inhalación:** Podría causar leve irritación del tracto respiratorio, dependiendo del tiempo de exposición y los controles de ingeniería aplicados.

**Ingestión:** Causa irritación en el tracto gastrointestinal. Si se ingieren cantidades considerables se pueden presentar los siguientes síntomas: dolor abdominal, náuseas e incluso desfallecimiento.

**Contacto con la Piel:** Causa irritación a la piel, los síntomas dependen del grado y tiempo de contacto e incluyen enrojecimiento, picazón y dolor.

**Contacto con los Ojos:** Es irritante ocular, dependiendo del contacto causa enrojecimiento, lagrimeo y dolor, es posible que la visión se torne borrosa.

### Información existente para:

Carcinogenicidad:	No Disponible
Mutagenicidad:	No Disponible
Teratogenicidad:	No Disponible
Neurotoxicidad:	No Disponible
Sistema Reproductor:	No Disponible
Órganos Blancos:	No Disponible
Otros Efectos:	No Disponible

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### PROCEDIMIENTO INMEDIATO DE PRIMEROS AUXILIOS:

Las víctimas de exposición severa a productos químicos deben ser transportadas a un centro de salud para que reciban atención médica. Siempre lleve con la víctima una copia de la etiqueta y de la HDSM del producto para mostrar al personal médico.

**Inhalación:** Remueva hacia el aire fresco. Si no está respirando provea respiración artificial. Si la respiración ha cesado suministre oxígeno. Obtenga Atención médica.

**Ingestión:** Si es ingerido, NO INDUZCA AL VOMITO. Nunca suministre nada por la boca a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

**Contacto con la piel:** Elimine el exceso de material de la piel, lave inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos. Remueva la ropa y zapatos contaminados. Obtenga atención médica si persiste la irritación o el dolor. Lave la ropa y los zapatos antes de reutilizarlos.

**Contacto Ocular:** Lave inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos. Abra los párpados ocasionalmente. Obtenga atención médica inmediatamente si el dolor o la irritación persisten.

**Antídoto Recomendable:** No disponible.

## 5. INFORMACIÓN DE COMBUSTIBILIDAD Y EXPLOSIVIDAD

**Fuego:** No es combustible.

**Explosión:** No es considerado con riesgo de explosión.

**Agente extintor:** Agua o agua en spray en las etapas iniciales, también pueden ser utilizados espuma o polvos químicos.

**Punto de inflamación o de auto ignición:** No aplica.

**Límites de inflamabilidad:** No aplica.

**Equipo y ropa de protección personal para combatir el fuego:** Utilice ropa apropiada que le provea protección total, además se recomienda un equipo de respiración de aire auto contenido aprobado por NIOSH.

**Productos peligrosos por combustión:** En caso de incendio pueden desprenderse algunos gases tóxicos como óxidos nitrosos y humos de metales.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Ventile el área de la fuga o derrame. En el evento de un derrame de gran magnitud, desaloje y aísle la zona afectada y proteja al personal. Dichos derrames deben de ser atendidos por personal entrenado usando procedimientos previamente planeados.

Para atender el derrame se requiere usar equipo de protección personal mínimo: guantes y botas de látex o caucho, gafas de seguridad o escudo facial y overol cerrado (mono).

Es necesario contener el derrame dentro del menor área posible ya sea por medio de barreras, vaciado con palas, etc. y recuperar el líquido colocándolo en un recipiente apropiado y correctamente etiquetado.

Absorba el producto residual en un medio seco como diatomita, arena, o cualquier material absorbente; posteriormente colóquelo en contenedores etiquetados para ser descartados como desechos secos de acuerdo a las regulaciones de las leyes locales de eliminación de desechos peligrosos. No vierta en alcantarillados o drenajes las aguas de enjuague.

### 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Todo personal que maneje este material deberá ser instruido para que realice esta función de una manera segura.

Evite respirar los vapores o rocíos y use el producto en áreas bien ventiladas. Los recipientes vacíos pueden contener líquidos residuales o vapores, por tanto deberán ser manejados con cautela.

El producto debe de ser almacenado en un lugar fresco y seco, evitando la exposición directa a la luz del sol, fuentes de calor intenso o posible congelación.

Consérvese el producto en su envase original, etiquetado. Coloque los productos en recipientes dentro del área de contención de derrames. Inspeccione todos los envases antes de almacenarlos, asegurándose estén libres de daños y correctamente etiquetados. Mantenga los envases cerrados cuando no estén en uso.

### 8. PROTECCIÓN ESPECIAL / MÉTODOS DE CONTROL

**Protección de las vías respiratorias:** Según requieran las condiciones. Use una mascarilla de respiración aprobada por NIOSH/OSHA.

**Ventilación:** La ventilación general es recomendada. Un sistema de extracción local puede instalarse para lograr condiciones de trabajo más seguras y cómodas.

**Protección de ojos y piel:** Las gafas de seguridad son recomendadas en cualquier actividad en la que se manejan productos químicos. Los guantes de protección, camisa de manga larga y pantalón completo, tanto como botas de trabajo son considerados una buena medida de seguridad adicional.

**Otros medios de protección:** Una fuente para lavado de ojos, así como duchas de emergencia de fácil acceso son necesarias. Lávese después de manejar el producto. Remueva toda la ropa sucia o contaminada y lávela antes de volver a usarla.

**Prácticas de trabajo/higiene:** Como regla general debe evitarse el consumo de alimentos y bebidas así como mascar goma o tabaco y fumar durante el manejo de productos químicos. Lávese después manipular este producto.

### Información existente para:

Carcinogenicidad:	No Disponible
Mutagenicidad:	No Disponible
Teratogenicidad:	No Disponible
Neurotoxicidad:	No Disponible
Sistema Reproductor:	No Disponible
Órganos Blancos:	No Disponible
Otros Efectos:	No Disponible

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### PROCEDIMIENTO INMEDIATO DE PRIMEROS AUXILIOS:

Las víctimas de exposición severa a productos químicos deben ser transportadas a un centro de salud para que reciban atención médica. Siempre lleve con la víctima una copia de la etiqueta y de la HDSM del producto para mostrar al personal médico.

**Inhalación:** Remueva hacia el aire fresco. Si no está respirando provea respiración artificial. Si la respiración ha cesado suministre oxígeno. Obtenga Atención médica.

**Ingestión:** Si es ingerido, NO INDUZCA AL VOMITO. Nunca suministre nada por la boca a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

**Contacto con la piel:** Elimine el exceso de material de la piel, lave inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos. Remueva la ropa y zapatos contaminados. Obtenga atención médica si persiste la irritación o el dolor. Lave la ropa y los zapatos antes de reutilizarlos.

**Contacto Ocular:** Lave inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos. Abra los párpados ocasionalmente. Obtenga atención médica inmediatamente si el dolor o la irritación persisten.

**Antídoto Recomendable:** No disponible.

## 5. INFORMACIÓN DE COMBUSTIBILIDAD Y EXPLOSIVIDAD

**Fuego:** No es combustible.

**Explosión:** No es considerado con riesgo de explosión.

**Agente extintor:** Agua o agua en spray en las etapas iniciales, también pueden ser utilizados espuma o polvos químicos.

**Punto de inflamación o de auto ignición:** No aplica.

**Límites de inflamabilidad:** No aplica.

**Equipo y ropa de protección personal para combatir el fuego:** Utilice ropa apropiada que le provea protección total, además se recomienda un equipo de respiración de aire auto contenido aprobado por NIOSH.

**Productos peligrosos por combustión:** En caso de incendio pueden desprenderse algunos gases tóxicos como óxidos nitrosos y humos de metales.

### 9. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia:</b>	Líquida.
<b>Olor:</b>	Inoloro.
<b>Color:</b>	Marrón.
<b>Solubilidad:</b>	100% Soluble en agua.
<b>Gravedad específica:</b>	1.024-1.030
<b>pH:</b>	5.16-5.18
<b>Volátiles por volumen 21C (70F):</b>	0
<b>Punto de Ebullición:</b>	108°C
<b>Punto de fusión:</b>	No disponible.
<b>Densidad de Vapor:</b>	No disponible.
<b>Presión de Vapor (mm Hg):</b>	No disponible.

### 10. RIESGOS FÍSICOS (INFORMACIÓN DE REACTIVIDAD)

**Estabilidad:** Es un producto estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Productos Peligrosos de descomposición:** humos tóxicos de metales pueden formarse por exposición del producto al fuego.

**Polimerización peligrosa:** No es esperable que ocurra.

**Incompatibilidades:** No es esperable que ocurra.

**Condiciones a evitar:** Calor, flamas abiertas, productos incompatibles.

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Información sobre los efectos toxicológicos:**

**Toxicidad oral aguda DL50 (rata):** No disponible.

**Irritación de la piel:** Irrita la piel.

**Irritación ocular:** Irrita los ojos.

**Información adicional:**

**Riesgo Carcinógeno:** Ninguno de los componentes de este producto está listado como carcinógeno por: CPDB, IARC, NTP, OSHA, CAL/OSHA y ACGIH.

**Riesgo Mutagénico:** No disponible.

**Toxicidad en la reproducción:** No disponible.

No hay más información toxicológica disponible.

**EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE INMEDIATAMENTE AL PACIENTE AL MÉDICO Y DELE ESTA ETIQUETA DEL O LOS PRODUCTOS QUE ESTÉ UTILIZANDO. COMUNÍQUESE CON EL CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES, TEL: (506) 2223-1028 o AL 911.**

### 12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Destino ambiental:** Este material no se espera que presente una bioacumulación significativa.

**Toxicidad Ambiental:** No se espera que este material sea tóxico para la vida acuática.

### 13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN FINAL

La contaminación, procesamiento o mezclas con otros productos podría cambiar las medidas de disposición del mismo.

No debe desecharse junto con la basura doméstica. Evitar que el producto llegue al alcantarillado. Disponga de acuerdo a las regulaciones locales existentes. El producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora o cama biológica.

Los envases contaminados se deben enjuagar los recipientes tres veces. No reutilizar los recipientes vacíos. Los contenedores vacíos y enjuagados y perforados deben ser dispuestos en los centros de recolección de este tipo de envases.

### 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

No clasificada como mercancía peligrosa de acuerdo con ADN/ADR/RID/IMDG/IATA. En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información. Precauciones particulares para los usuarios: Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla Información adicional Clasificación OMS:** U (Es poco probable que se presenten riesgos agudos durante su uso normal)

**Evaluación de la seguridad química:** No se requiere una Evaluación de Seguridad Química.

### 16. OTRA INFORMACIÓN

**Precauciones a incluir en el etiquetado:** Almacene recipientes cerrados. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave vigorosamente las manos después de utilizarlo. Use en espacios ventilados.

**Información de Revisión:** Fecha de la última revisión : 27/10/18.