



# VITAZYME

## 1. IDENTIFICACION

Nombre Comercial:	Vitazyme en México. "Organic Vitazyme" en USA
Nombre Común:	Vitazyme
Clasificación:	En México (COFEPRIS): nutriente vegetal, específicamente regulador de crecimiento tipo 1/ líquido. En USA (país de origen): fertilizante y enmienda de suelo.
Formulación:	Concentrado soluble

### Nombres Químicos:

Homobrasinólido	Triacantanol	Vitamina B1 (tiamina)	Vitamina B2 (riboflavina)	Vitamina B6 (piridoxina)
(3aS,5S,6R,7aR,7bS,9aS,10R,12aS,12bS)-10-[(2S,3R,4R,5S)-3,4-Dihidroxi-5,6-dimetil-2-heptanil]-5,6-dihidroxi-7a,9a-dimetilhexadecahidro-3H-benzo[c]indeno[5,4-e]oxepin-3-ona. Otro: 2,3,22,23-Tetrahidroxi-β-homo-7-oxaergostan-6-ona	1-Triacantanol	2-[3-[(4-amino-2-metil-pirimidina-5-il)metil]-4-metil-tiazol-5-il]etanol	7,8-dimetil-10-[(2R,3R,4S)-2,3,4,5-tetrahidroxipentil]benzo[g]pteridin-2,4(3H,10H)-diona	4,5-Bis(hidroxi metil)-2-metilpiridin-3-ol

## 2. COMPOSICION

<u>NOMBRE</u>	<u>% (p/v)</u>	<u>TLV</u>	<u>CLASE</u>
1-Triacantanol.....	0.01300	N/A	No Peligroso
Brasinoesteroides: homobrasinólido, dolicolido, homodolicolido y brasinona	0.00220	N/A	No Peligroso
Vitamina B1 (tiamina).....	0.00035	N/A	No Peligroso
Vitamina B2 (riboflavina).....	0.00002	N/A	No Peligroso
Vitamina B6 (piridoxina).....	0.00015	N/A	No Peligroso
Agua e inertes.....	99.98428		
Total.....	100.00000		

## 3. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

APARIENCIA:	Líquido
COLOR:	Café o carmelita rojizo oscuro.
OLOR:	Típicamente fuerte de los polifermos (orgánicos).
DENSIDAD:	1.007
PUNTO DE EBULLICION:	100°C
PH:	3.5 a 4.2
VOLATIBILIDAD:	no volátil
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Infinita

## VITAZYME

### 4. INFORMACION SOBRE EXPLOSIVIDAD

---

No es explosivo.

### 5. INFORMACION SOBRE REACCIONES

---

Se puede mezclar con todos los productos agroquímicos, incluyendo herbicidas, fungicidas, insecticidas y fertilizantes líquidos o sólidos. No es corrosivo a metales si el contacto es menor de 30 días. Es ligeramente corrosivo a metales si el contacto es mayor de 30 días.

### 6. INFORMACION TOXICOLOGICA

---

DL50 aguda rata oral y dérmica > 2000 mg/kg.

Es ligeramente irritante a los ojos. Al aplicar a cultivos altos, use lentes o mascarilla de protección.

Estudios de toxicidad oral y dérmica aguda en ratas mostraron que el producto no produjo ninguna toxicidad apreciable y en consecuencia es considerado como no tóxico para humanos desde el punto de vista agudo. Los estudios de potenciales de irritabilidad dérmica y ocular, por contacto, en conejos, no mostraron cambios clínicos y solamente ligero daño a la conjuntiva durante el primer día, por lo tanto clasificando a Vitazyme como no irritante para ambos. Estudios de reacciones de sensibilización dérmica (Dermatitis Alérgica por Contacto) en curieles no mostró sensibilización a este producto, por lo que Vitazyme no clasifica como alérgeno. Estudios genotóxicos empleando el ensayo de mutaciones reversas en bacteria *Salmonella typhimurium* y mediante la variante fluorescente del SOS Chromotest en *Escherichia coli* no mostraron efectos mutagénicos a las dosis recomendadas. La evaluación de ecotoxicidad en abejas no mostró signos tóxicos de cambios en comportamiento y presentó una insignificante mortalidad debido al producto, mientras que en anfibios y en pez cebra no presentó toxicidad ni muerte alguna.

# VITAZYME

## 7. PRIMEROS AUXILIOS

---

**OJOS:** Lave con agua limpia por al menos 15 minutos. Consulte un médico si persiste la irritación.

**PIEL:** Lave con jabón y agua. **INHALACIÓN:** N/A. **INGESTION ORAL:** N/A

## 8. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

---

### **Manipulación:**

No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Observar las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos. Se debe usar lentes o mascarilla de seguridad en cultivos altos. No se requiere ropas especiales de protección. Se recomienda adecuada ventilación.

### **Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en su recipiente de origen, cerrado, en lugar fresco, seco y bien ventilado, conservando así su eficacia, como mínimo por 3 años.

El producto no es dañado por el congelamiento. Debe ser almacenado preferiblemente de 4 a 32 °C (40 a 90 °F), pero no es dañado hasta 88 °C (190 °F). Mantener fuera del alcance de los niños, de alimentos, bebidas y piensos.

## 9. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

---

### **Límites de exposición:**

No se han establecido para este producto.

### **Protección personal:**

**Ojos:** Para la exposición por salpicaduras, nebulización o pulverización, se aconseja llevar lentes de protección química o pantalla facial homologadas.

### **Higiene laboral:**

Una vez finalizado el trabajo, quitarse toda la ropa y los zapatos. Ducharse con agua y jabón. Siempre llevar ropa limpia cuando abandone el lugar de trabajo. No llevar ropa contaminada. Siempre lavarse las manos, la cara y los brazos con agua y jabón antes de fumar, comer o beber.

## VITAZYME

### 10. CONSIDERACIONES SOBRE DERRAMES Y DESECHOS

---

#### **Eliminación de los residuos:**

Cumpla con todas las regulaciones gubernamentales aplicables sobre derrames, filtraciones, manipulación y eliminación de desechos. En caso de derrames recoger el producto derramado con un material inerte absorbente, como piedra pómez, aserrín o arena y deposítelo en un lugar destinado para desechos.

#### **Gestión de envases:**

Es recomendable que no queden remanentes de producto después de la aplicación, tratar de utilizar todo el producto de la mezcla. Los envases vacíos del producto deben enjuagarse tres veces y entregarlos a los centros de acopio más cercanos, para su eliminación técnicamente aceptada. No permita que los envases sean utilizados para otros fines. No contamine ríos, lagos, zanjas, canales de drenaje, charcos, alcantarillas, pozos, etc.

### 11. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

---

Por los medios más convenientes y económicos disponibles. No tiene regulaciones especiales de transporte.

### 12. INFORMACION REGLAMENTARIA

---

Este producto se ajusta a la descripción ofrecida y es razonablemente adecuado para los propósitos citados cuando es usado de acuerdo a las instrucciones y en condiciones normales de uso. Cualesquiera otras garantías para propósitos específicos ajenos a los aquí expresados son rechazados por el vendedor. Como se usa este producto es muy importante y está fuera del control del vendedor. El comprador asume todos los riesgos por cualquier uso ajeno a los descritos en la etiqueta o para cualquier uso bajo condiciones anormales. El vendedor no será responsable por pérdida de ganancias o cualesquiera otros daños resultantes.

### 13. OTRA INFORMACION

---

La información arriba descrita ha sido producto de la búsqueda de literatura disponible y es solamente una guía para el manejo del producto. Las regulaciones de OSHA requieren que si encontrase otro peligro en el uso o manejo de este producto, debe hacerse una actualización del MSDS y hacérselas llegar a los trabajadores que lo manipulen. Este MSDS es proporcionado para informar a las personas, más no representa ninguna garantía en el manejo y del producto.