

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: **VENERATE™** (Sinónimo: MBI-206 EP)

USEPA NÚMERO DE REGISTRO: 84059-14

FABRICANTE: Marrone Bio Innovations

DIRECCIÓN: 1540 Drew Avenue, Davis CA, 95618

TELÉFONO DE EMERGENCIA: INFOTRAC Sistema de respuesta química  
EE.UU. y Canadá 1-800-535-5053 (24 horas)  
Internacional 1-352-323-3500 (24 horas)

OTRAS LLAMADAS: Marrone Bio Innovations 530-750-2800 (9 a.m. a 5 p.m. PST)

TELÉFONO DE FAX: Marrone Bio Innovations 530-750-2808

USO DEL PRODUCTO: Insecticida microbial / protector biológico

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

RESUMEN DE EMERGENCIA:  
Nocivo para los organismos acuáticos

SÍMBOLO DE PELIGRO:

Pictograma (Ninguno)  
Palabre clave (**Ninguno**)

**Indicación de peligro:**  
H402 Nocivo para los organismos acuáticos

**Consejo de prudencia:**  
P273 No dispersar en el medio ambiente si no es el uso al que está destinado.  
P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación  
local/regional/nacional/internacional

POSIBLES VÍAS DE PENETRACIÓN: Oral, ocular e inhalación.

CARCINOGENICIDAD:

OSHA: No incluido

ACGIH: No incluido

NTP: No incluido

IARC: No incluido

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

INGREDIENTE ACTIVO:

## HOJA DE SEGURIDAD

Muertos por calor *Burkholderia sp.* cepa A396 y su medio fermentativo

NÚMERO CAS: No tiene

% DE PESO: 94.46

LÍMITES DE EXPOSICIÓN: No establecidos

OTROS INGREDIENTES: 5.54 % inerte, no reactivo.

### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**OJOS**: Mantener el ojo abierto y enjuagar lenta y suavemente con agua por al menos 15 minutos. Remover los lentes de contacto, si hay, en los primeros 5 minutos, después continuar enjuagando los ojos. No usar ungüento para los ojos. Llamar al centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir tratamiento.

**PIEL**: Remover la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con suficiente agua por al menos 15 a 20 minutos. Llamar al centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir tratamiento.

**INGESTIÓN**: Llamar inmediatamente al centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir tratamiento. Hacer que la persona beba un vaso de agua si puede tragar. No inducir el vómito a menos que sea indicado por el centro de control de envenenamiento o por un médico. No dar nada a beber a una persona inconsciente.

**INHALACIÓN**: Mover a la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llamar al 911 o a una ambulancia, después dar respiración artificial, preferiblemente de boca a boca si es posible. Llamar al centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir tratamiento.

### SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE (% POR VOLUMEN)**

**SUPERIOR**: No aplica.

**INFERIOR**: No aplica.

**PUNTO DE INFLAMABILIDAD**: No aplica.

**TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN**: No aplica.

**CLASIFICACIÓN DE PELIGRO DE NFPA**

**SALUDO**: 0

**INFLAMABILIDAD**: 0

**REACTIVIDAD**: 0

**CLASIFICACIÓN DE PELIGRO DE HMIS**

**SALUDO**: 0

**INFLAMABILIDAD**: 0

**REACTIVIDAD**: 0

## HOJA DE SEGURIDAD

**MEDIO DE EXTINCIÓN:** Utilizar un medio de extinción apropiado para el fuego circundante.

**PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS:** Ninguno.

**PELIGROS INUSUALES DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:** Ninguno.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** Ninguno.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN DERRAMES ACCIDENTALES

**MEDIDAS EN DERRAMES ACCIDENTALES:** Usar protección adecuada tal como protección para los ojos, camisa de manga larga, pantalones y zapatos con calcetines. En caso de derrames, contener para impedir que se vaya en desagües y cursos de agua. Absorber el líquido con un material inerte absorbente. Sellar el material absorbente en un envase cerrado etiquetado y desechar en conformidad con las ordenanzas locales.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:** Almacenar en el envase original cerrado, en un lugar bien ventilado fuera de la luz del sol directa. Mantener los envases cerrados cuando no estén en uso. Vaciar completamente el envase y eliminar de acuerdo con todo los reglamentos federales, estatales y locales aplicables.

**OTRAS PRECAUCIONES:** No se requieren precauciones especiales.

### SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**CONTROLES DE INGENIERÍA:** Control de derrames debe ser proporcionado para trabajar con grandes cantidades.

**VENTILACIÓN:** No TLV asignado. Debe disponer de ventilación con extracción u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapores y aerosoles por debajo de los niveles de exposición. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad estén cerca del lugar de trabajo.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Utilizar un respirador con filtro para polvo/niebla que cumpla con las normas NIOSH de al menos N-95, R-95 o P-95.

**PROTECCIÓN PARA LOS OJOS:** Se aconseja usar gafas de seguridad o anteojos con protección lateral cuando se manejan líquidos.

**PROTECCIÓN PARA LA PIEL:** Use guantes de látex o de cualquier otro material impermeable.

**OTRA ROPA O EQUIPO DE PROTECCIÓN:** Ropa para evitar el contacto prolongado con la piel, según sea necesario, tales como camisa de manga larga, pantalones largos y zapatos con calcetines.

**HOJA DE SEGURIDAD**

**PRÁCTICAS DE HIGIENE LABORAL:** Lavar cualquier contaminación de la piel o los ojos inmediatamente. Lavarse las manos y la piel expuesta antes de comer, beber, fumar, después del trabajo o ir al baño.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

ESTADO FÍSICO:	Líquido
COLOR:	Marrón claro
OLOR:	Olor parecido a la paja
pH:	6 a 7
DENSIDAD:	1 g/ml
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Miscible en agua
PUNTO/RANGO DE EBULLICIÓN:	No determinado
PUNTO DE CONGELACIÓN/FUSIÓN:	No determinado
PUNTO DE INFLAMABILIDAD:	No determinado
TASA DE EVAPORACIÓN:	No determinada
INFLAMABILIDAD (SÓLIDO, GAS):	No determinada
LÍMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDAD:	No determinado
LÍMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD:	No determinado
PRESIÓN DE VAPOR:	No determinada
DENSIDA DE VAPOR:	No determinada
DENSIDAD RELATIVA:	No determinada
SOLUBILIDAD EN OTROS SOLVENTES:	No determinada
COEFICIENTE DE PARTICIÓN:	No determinado
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	No determinada
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:	No determinada
VISCOCIDAD CINEMÁTICA:	No determinada
VISCOCIDAD DINÁMICA:	No determinada
PROPIEDADES EXPLOSIVAS:	No determinadas
PROPIEDADES OXIDANTES:	No determinadas

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

ESTABILIDAD: Estable.

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR): Ninguno conocido.

DESCOMPOSICIÓN O PRODUCTOS SECUNDARIOS PELIGROSOS: Ninguno conocido.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No se conoce que ocurra.

CONDICIONES A EVITAR (POLIMERIZACIÓN): Ninguna.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**ADVERTENCIA:** Este producto puede ser dañino si se ingiere. Este producto puede ser dañino en contacto con la piel. Este producto puede ser dañino si se inhala.

---

**HOJA DE SEGURIDAD**

---

DL <sub>50</sub> DE TOXICIDAD AGUDA ORAL	> 5000 mg/kg (rata). No clasificado
DL <sub>50</sub> DE TOXICIDAD AGUDA DÉRMICA	> 5050 mg/kg (rata). No clasificado
CL <sub>50</sub> AGUDA POR INHALACIÓN	> 5.22 mg/L (rata). No clasificado
IRRITACIÓN OCULAR:	No irritante (conejo). No clasificado
IRRITACIÓN DÉRMICA:	Mínimamente irritante (conejo). No clasificado
SENSIBILIZACIÓN DÉRMICA:	No sensibilizante (conejos de indias). No clasificado

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Este producto es no tóxico o prácticamente no tóxico para los mamíferos, insectos y ácaros benéficos y para la vida acuática de agua dulce en estudios a corto plazo. Los datos a largo plazo no están disponibles.

Toxicidad aguda oral en aves	Codorniz. DL <sub>50</sub> > 2000 mg/kg peso corporal. No tóxico.
Toxicidad para la vida acuática de agua dulce:	CE <sub>50</sub> en trucha arcoíris (toxicidad aguda a 96 horas) > 1000 mg/L i.a. Mínimamente tóxico. CE <sub>50</sub> en <i>Daphnia magna</i> (toxicidad aguda 48 horas) = 28.8 mg/L. Categoría 3. Alga verde unicelular (inhibición de crecimiento 72 horas) NOEC 1000 mg/L.
Abejas e insectos benéficos:	DL <sub>50</sub> en Abejas (toxicidad por contacto y oral a las 48 horas) > 100 µg i.a./abeja. No tóxico.

Para minimizar el potencial de exposición a abejas u otros insectos polinizadores, no aplicar mientras que las abejas buscan alimento. No permitir que se desplace a cultivos florecientes o malezas si las abejas buscan alimento. Reducir al mínimo el desplazamiento de aerosol lejos de la zona objetivo para reducir los efectos a otros insectos no objetivo.

VENERATE ha sido evaluado por toxicidad para los insectos no objetivo en una variedad de bioensayos y en una variedad de cultivos en varias condiciones normales de crecimiento. Sin embargo, las pruebas de todos los insectos beneficiosos, en todas las situaciones, las mezclas y combinaciones, no es factible. Antes de tratar todo el cultivo, donde la liberación de insectos benéficos sirve como parte del programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP), consultar con un especialista en extensión, un asesor de control de plagas (PCA) o con el fabricante del producto.

**Para usos terrestres solamente:** No aplique directamente al agua, o en áreas donde el agua superficial esté presente, o para áreas intermareales por debajo de la marca de la marea. No contamine el agua con los desechos de lavado del equipo o con el líquido de enjuague.

## HOJA DE SEGURIDAD

**Áreas sensibles:** El pesticida se debe aplicar únicamente cuando la posibilidad del desplazamiento hacia zonas adyacentes susceptibles (por ejemplo, zonas residenciales, cuerpos de agua, hábitat conocido de especies amenazadas o en peligro, cultivos no objetivos) sea mínima, (por ejemplo, cuando el viento sopla lejos de las áreas sensibles). No permita que el rociado se disperse desde el sitio de aplicación y entre en contacto con las personas, estructuras ocupadas por personas en cualquier momento y propiedades asociadas, parques y zonas de recreo, cultivos no objetivo, áreas acuáticas y humedales, bosques, pastos, pastizales, o animales. No permitir que se desplace a cultivos florecientes o malezas si las abejas buscan alimento. Reducir al mínimo el desplazamiento de aerosol lejos de la zona objetivo para reducir los efectos a otros insectos no objetivo.

Potencial de bioconcentración: No se espera bioconcentración de este producto en los organismos.

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO

No reutilizar los envases. Desechar de acuerdo con todas las leyes federales, estatales y locales del medio ambiente.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

U.S. DOT:	No regulado
IATA DGR:	No regulado
IMDG:	No regulado
Clasificación de carga:	Insecticida. Ver el código NMFTA

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULADORA

Este producto químico es un pesticida registrado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y está sujeto a determinados requisitos de etiquetado bajo la ley federal de pesticidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación e información de peligros requeridos para las hojas de seguridad, y para las etiquetas de lugares de trabajo de productos químicos no pesticidas. La información de peligros requerida en las etiquetas de pesticidas se presenta a continuación. La etiqueta de pesticidas incluye otra información importante, incluyendo instrucciones de uso.

## CUIDADO

Causa irritación moderada en los ojos

### REGULACIONES INTERNACIONALES

TSCA: Exento.

### REGULACIONES FEDERALES DE EE.UU.

CERCLA: No aplica.

### SARA TITULO III SECCIONES DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO 311 y 312:

Inmediato en salud (agudo): Ninguno

## HOJA DE SEGURIDAD

Tardío en salud (crónico): Ninguno

Fuego: Ninguno

Caída brusca de presión: Ninguno

Reactividad: Ninguna

SARA 313: No determinado

REGULACIONES ESTATALES DE EE.UU.: Ninguna

LAS REGULACIONES DE EE.UU. DERECHO A SABER: Ninguna

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN
------------------------------

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO NFPA

SALUD: 0

INFLAMABILIDAD: 0

REACTIVIDAD: 0

### CLASIFICACIÓN DE PELIGROS HMIS

SALUD: 0

INFLAMABILIDAD: 0

REACTIVIDAD: 0

PELIGROS ESPECIALES: No determinado

Fecha de publicación: 19 de diciembre de 2016

Fecha de revisión: 1

Nota de revisión: Armonizar clasificaciones toxicológicas y declaraciones H y P con normas de GHS.

**EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN NINGÚN CASO MARRONE INNOVACIONES BIO ES RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENTE O ESPECIAL. LOS DATOS PRORPORCIONADOS SON PARA INFORMACIÓN GENERAL ÚNICAMENTE Y NO PRETENDE SER UNA GUÍA COMPLETA RELATIVA A PELIGROS QUE PUEDEN ESTAR ASOCIADOS CON ESTE PRODUCTO. EL USUARIO ASUME TODA LA RESPONSABILIDAD DE SEGUIR EL PROTOCOLO DE SEGURIDAD ADECUADO Y CONSULTAR A PERSONAL CAPACITADO PARA EL CONTROL Y CONTENCIÓN.**