

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE:**

Nombre comercial:	<b>Bs</b>
Otros medios de identificación:	<b><i>Bacillus subtilis</i> cepa Q11</b>
Uso recomendado:	Fungicida agrícola
Datos del fabricante:	SinQuímica, S.A de C.V.
Dirección:	Carretera Internacional Km 196 + 350, C.P. 81255, Los Mochis, Sinaloa, México, Cel. (668) 166 3008
Teléfono en caso de emergencia:	SINTOX (Servicio de información toxicológica) 01 800 0092800

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:**

Clasificación de la sustancia según la reglamentación NOM-018-STPS-2015

TIPO DE PELIGRO	SÍMBOLO	PALABRA DE ADVERTENCIA	INDICACIÓN DE PELIGRO
Para la salud	Sin símbolo	Atención	Categoría 5

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:

CÓDIGO	INDICACIÓN DE PELIGRO FÍSICO
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H333	Puede ser nocivo si se inhala.

Consejos de prudencia (prevención):

CÓDIGO	CONSEJO DE PRUDENCIA
P101	Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.
P234	Conservar únicamente el recipiente original.
P235	Mantener fresco.
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P263	Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia.
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

Consejos de prudencia (intervención/respuesta):

CÓDIGO	CONSEJO DE PRUDENCIA
P301	En caso de ingestión.
P302	En caso de contacto con la piel.
P304	En caso de inhalación.
P305	En caso de contacto con los ojos.
P306	En caso de contacto con la ropa.
P331	No provocar el vómito.
P332	En caso de irritación cutánea.
P337	Si la irritación ocular persiste.
P353	Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

CÓDIGO	CONSEJO DE PRUDENCIA
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P410 + P412	Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.

Consejos de prudencia (eliminación):

**CÓDIGO**      **CONSEJO DE PRUDENCIA**

P501      Eliminar el contenido/recipiente en un punto de disposición de residuos especiales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: No determinados.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES:

Identidad química de la sustancia:	No aplica
Nombre común, síntomas de la sustancia:	<i>Bacillus subtilis</i>
Número CAS:	68038-70-0
Número ONU:	No aplica
Impurezas y aditivos estabilizadores:	No aplica

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS:

Ojos:	Enjuague el ojo con agua durante 15 o 20 minutos. Consulte a un médico para tratamiento.
Piel:	Quítese la ropa contaminada. Enjuague con abundante agua durante 15 o 20 minutos. Si hubo contacto con heridas, aplique algún antiséptico. Consulte a su médico para tratamiento.
Ingestión:	Si por alguna razón el producto es ingerido, provocar el vómito y consultar al médico para tratamiento llevando consigo la etiqueta del producto. No administre nada por la boca a una persona inconsciente.
Inhalación:	No aplica
Antídotos:	No existe antídoto específico
Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:	<b>Bs</b> es un fungicida microbial de origen biológico. No existe antídoto específico. Proporcionar tratamiento sintomático.
Atención médica:	No requiere atención médica inmediata o tratamiento especial.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

Medio de extinción:	No aplica, líquido no flamable
Peligros específicos:	No aplica
Condiciones que conducen a otro riesgo especial:	No aplica
Productos de la combustión nocivos para la salud:	No aplica

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL:

Precauciones personales, EPP y procedimientos de emergencia:	En caso de derrame usar camisa de manga larga u overol de algodón y/o traje de Tyvek, lentes protectores de plástico transparentes, mascarilla, guantes de neopreno y botas de hule con casquillo para evitar el contacto directo.
Precauciones relativas al medio ambiente:	Se deberá usar el equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material adsorbente (por ejemplo: tierra o arcilla).
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:	Colectar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. Puede aplicar una suspensión con efecto germinicida, puede ser a base de alcohol o hipoclorito de sodio.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:	De preferencia almacenar en refrigeración a temperaturas entre 4° y 8° C. Para mantener su estabilidad y efectividad es necesario almacenarlo a temperaturas frescas entre 20° a 25° C, lejos de la luz solar directa. A temperaturas mayores puede afectarse la viabilidad.
Reactividad:	Estable
Incompatibilidad:	No aplica
Productos peligrosos de la descomposición:	No aplica
Polimerización espontánea:	No aplica

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

Parámetros de control:	En caso de derrame, recuperar el producto derramado con algún material adsorbente (por ejemplo: tierra o arcilla). Colectar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano.
Controles técnicos apropiados:	No aplica
Medidas de protección individual como EPP:	Goggles o anteojos de protección. Guantes de látex u otro material impermeable. Ropa de trabajo adecuada, como pantalones, camisa y bata.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Apariencia:	Suspensión líquida color café
Punto de ebullición:	98° C a 1 atm
Punto de fusión/congelación:	-1° C
Temperatura de ignición espontánea:	No aplica
Densidad:	1.008 g/cm <sup>3</sup>
pH:	4.0 a 4.3
Peso molecular:	No aplica
Olor:	Terroso, dulce y ácido
Velocidad de evaporación:	No determinado
Solubilidad en agua:	Dispersable en agua a cualquier proporción
Presión de vapor a 25°C:	3.0 kPa
Porcentaje de volatilidad:	No determinado
Límite superior de inflamabilidad:	No aplica
Límite inferior de inflamabilidad:	No aplica
Temperatura de descomposición:	50° C
Viscosidad:	No determinado

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Reactividad:	No reactivo
Estabilidad química:	Estable
Incompatibilidad:	Antibióticos y bactericidas
Productos peligrosos de la descomposición:	No aplica
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna
Productos de descomposición peligrosos:	Ninguno

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Información sobre las vías probables de ingreso:

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:

Medidas numéricas de toxicidad:

CL<sub>50</sub>:

DL<sub>50</sub>:

Riesgo por ingestión:

Otros riesgos:

Bs no es un producto tóxico para humanos y animales domésticos. Puede provocar irritación en los ojos y la piel, evitar su ingestión y contacto con la piel y ojos.

Bs es un fungicida microbioal de origen biológico. No existe antídoto específico. Proporcionar tratamiento sintomático.

No determinado

No se presentan signos de toxicidad a 2,000 mg/kg. En peces los valores fueron mayores a 100 ppm, por lo que no se consideran tóxicos.

En abejas los valores son mayores a 100 mg/abeja, por lo que se considera de baja toxicidad.

No ocasiona toxicidad por contacto.

No aplica

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA:

**Toxicidad:** Producto que no ofrece peligro por ser de categoría V. Este producto no se considera tóxico para animales terrestres de sangre caliente (mamíferos y aves). No se considera tóxico para peces, invertebrados acuáticos y plantas acuáticas. Este producto no se considera tóxico para abejas y polinizadores naturales.

**Persistencia y degradabilidad:** Es degradable al contacto con la luz solar directa.

**Potencial de bioacumulación:** No determinado

**Movilidad en el suelo:** No determinado

**Otros efectos adversos:** No aplica

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS:

Para disposición de recipientes contaminados; se deberá usar el equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material adsorbente (por ejemplo: tierra o arcilla). Colectar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

**Número ONU:** No aplica

**Designación oficial de transporte de ONU:** No aplica

**Clase de peligro en el transporte:** No aplica

**Grupo de embalaje/envasado:** No aplica

**Riesgos ambientales:** No aplica

**Precauciones especiales para el usuario:** No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes. Manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos. No almacenar en casas habitación. No deben exponerse, ni manejar este producto las mujeres embarazadas, en lactación o personas menores de 18 años. No se reutilice el envase, destrúyase.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** No aplica

#### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

“DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO, EVITE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS, RÍOS, LAGUNAS, ARROYOS, PRESAS, CANALES O DEPÓSITOS DE AGUA, NO LAVANDO O VERTIENDO EN ELLOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS O ENVASES VACÍOS”.

“MANEJE EL ENVASE VACÍO Y LOS RESIDUOS DEL PRODUCTO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, SU REGLAMENTO O AL PLAN DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS, REGISTRADO ANTE SEMARNAT”.

“EL USO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CONTAMINAR EL AGUA SUBTERRÁNEA. EVITE MANEJARLO CERCA DE POZOS DE AGUA Y NO LO APLIQUE DONDE EL NIVEL DE LOS MANTOS ACUÍFEROS SEA POCO PROFUNDO (75 CM DE PROFUNDIDAD) Y LOS SUELOS SEAN MUY PERMEABLES (ARENOSOS).

“EN CASO DE DERRAMES, SE DEBERÁ USAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y RECUPERAR EL PRODUCTO DERRAMADO CON ALGÚN MATERIAL ADSORBENTE (POR EJEMPLO: TIERRA O ARCILLA). COLECTAR LOS DESECHOS EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y LLEVARLO AL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADO MÁS CERCANO”.

“REALICE EL TRIPLE LAVADO DEL ENVASE VACÍO Y VIERTA EL AGUA EN EL DEPÓSITO O CONTENEDOR DONDE PREPARE LA MEZCLA PARA APLICACIÓN”.

#### SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES, INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de Bs y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

**NOTA:** este documento se basa en información que SinQuímica, S.A. de C.V. considera correcta y se basa en valores típicos y no como especificaciones de producto. No exige garantía escrita, ni implícita de la misma. El manejo de este producto dentro de la empresa se realiza bajo buenas prácticas de laboratorio y bajo procedimiento de higiene y seguridad. Sin embargo, cada usuario debe revisar estas aplicaciones y determinar si son apropiadas. La información es proporcionada sólo con fines informativos y SinQuímica, S.A. de C.V. no acepta ninguna responsabilidad legal por su uso o abuso.