

**HOJA DE SEGURIDAD**  
**Según Norma NCh2245**  
**CENTEON MAX<sup>®</sup>**  
**Suspensión concentrada (SC)**



**Bio Insumos Nativa SpA**  
Parcela Antilhue Lote 4 B2, Maule

**Teléfonos de Emergencia:**  
071/2970696 – 071/2970698

**SECCION 1: Identificación de la sustancia química y del proveedor**

Nombre de la sustancia activa:	<i>Trichoderma virens</i> cepa Candelabro, <i>Trichoderma virens</i> cepa Liuto, <i>Bacillus cereus</i> cepa N8, <i>Bacillus subtilis</i> cepa N9, <i>Bacillus cereus</i> cepa N10
Código interno de la sustancia activa:	<i>Bacillus</i> spp y <i>Trichoderma</i> spp
Proveedor/fabricante/comercializador:	Bio Insumos Nativa SpA
Dirección:	Parcela Antilhue Lote 4 B2
Teléfono de emergencia en Chile:	071-2970696 – 071-2970698
Fax:	56-71-2970696
E-mail:	<a href="mailto:ventas@bionativa.cl">ventas@bionativa.cl</a>

**SECCION 2: Información sobre la sustancia o mezcla**

Nombre químico:	<i>Bacillus</i> spp y <i>Trichoderma</i> spp
Concentración:	<i>Trichoderma virens</i> cepa Candelabro, <i>Trichoderma virens</i> cepa Liuto, <i>Bacillus cereus</i> cepa N8, <i>Bacillus subtilis</i> cepa N9, <i>Bacillus cereus</i> cepa N10, en una concentración de $1 \times 10^9$ Unidades formadoras de colonias/ml.
Ingredientes inertes:	Coformulantes (100 % p/v)
Sinónimos:	Bacilos y Trichoderma.
N° CAS I.A:	No aplica
N° NU:	No aplica

**SECCION 3: Identificación de los riesgos**

Marca en etiqueta Nch2190	
Clasificación de riesgos de la salud química	
a) Riesgos para la salud de las personas:	No ofrece peligros para las personas.
Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez):	
Inhalación:	Irritación de las vías respiratorias.
Contacto con la piel:	En caso de contacto con la piel, puede que se produzca una posible irritación.
Contacto con los ojos:	En caso de contacto con los ojos, puede que se produzca una posible irritación.
Ingestión:	En caso de una posible ingestión esta puede producir diarrea.
b) Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo):	No tiene efectos adversos.
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto:	Presencia de heridas, enfermedades inmuno deficientes.
c) Riesgos para el medio ambiente:	No provoca riesgos para el medio ambiente.
d) Riesgos especiales de la sustancia:	No genera riesgos especiales.

**SECCION 4: Medidas de primeros auxilios**

En caso de contacto accidental con él producto:	Mantenga el paciente en posición de reposo.
Inhalación:	Traslade al afectado al aire libre. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consulte a un médico.
Contacto con la piel:	Sacar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón.

**HOJA DE SEGURIDAD**  
**Según Norma NCh2245**  
**CENTEON MAX<sup>®</sup>**  
**Suspensión concentrada (SC)**



**Bio Insumos Nativa SpA**  
Parcela Antihue Lote 4 B2, Maule

**Teléfonos de Emergencia:**  
071/2970696 – 071/2970698

Contacto con los ojos:	Si la irritación continua, consulte a un médico. Retirar lentes de contacto, cuando proceda. Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación continua, consulte a un médico.
Ingestión:	No inducir vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Consulte un médico.
Notas para médico tratante:	No posee antídoto específico, tratar sintomáticamente.

**SECCION 5: Medida para lucha contra el fuego**

Agentes de extinción:	CO y CO <sub>2</sub> , polvo químico o solución espumígena.
Procedimientos especiales para combatir el fuego:	Manipulación del concentrado con guantes, mascarilla y antiparras.
Equipos de protección personal para el Combate del fuego:	Sólo se requiere el equipo básico de aplicación contra el fuego.
Peligros Especiales de Incendio:	No ofrece peligros especiales.

**SECCION 6: Medidas para controlar derrames o fugas**

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:	Recoger material derramado con medios normales, transferirlos a un recipiente para su eliminación. Lavar el área del derrame con agua y detergente, dependiendo de dónde se haya producido.
Equipo de protección personal para atacar la emergencia:	Sólo se requiere el equipo básico de aplicación, guantes de goma, botas de goma, overol impermeable, mascarilla y protector facial.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:	Mantener fuera del alcantarillado, drenajes, aguas superficiales, subterráneas, y el suelo.
Métodos de limpieza:	Recoger material derramado con medios normales, transferirlos a un recipiente para su eliminación
Método de eliminación de desechos:	Disponer los residuos de acuerdo con las regulaciones, locales, provinciales y nacionales.

**SECCION 7: Manipulación y almacenamiento**

Recomendaciones técnicas:	Almacenar en lugares frescos, secos y bien ventilados en envases originales, herméticamente cerrado, fuera del alcance de los niños. Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos. Evite temperaturas extremas y la luz directa del sol.
Precauciones a tomar:	Evite contacto innecesario con el producto. No comer, beber o fumar. Una vez terminada la aplicación, quitar inmediatamente la ropa contaminada, lavar la cara y las manos. No transportar ni almacenar con alimentos,

**HOJA DE SEGURIDAD**  
**Según Norma NCh2245**  
**CENTEON MAX<sup>®</sup>**  
**Suspensión concentrada (SC)**



**Bio Insumos Nativa SpA**  
 Parcela Antihue Lote 4 B2, Maule

**Teléfonos de Emergencia:**  
 071/2970696 – 071/2970698

<p>Recomendaciones sobre manipulación segura, Específicas</p> <p>Condiciones de almacenamiento:</p>	<p>productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.</p> <p>El producto se debe manejar y almacenar en bodegas seguras que tengan buena ventilación, piso de cemento y en lo posible sistema de contención de derrames. Por ningún motivo almacenar en lugares donde se encuentran alimentos para seres humanos o animales. No almacenar en lugares donde se encuentre productos corrosivos o explosivos. Usar solo embalajes que aseguren integridad de bolsas internas.</p>
---	---

**SECCION 8: Control de exposición/protección especial**

<p>Medidas para reducir la posibilidad de Exposición:</p> <p>Parámetros para control</p> <p>Límites permisibles ponderado (LPP), absoluto (LPA ) y temporal (LPT):</p> <p>Protección respiratoria:</p> <p>Guantes de protección:</p> <p>Protección de la vista:</p> <p>Otros equipos de protección:</p> <p>Ventilación:</p>	<p>Se requiere el equipo básico de aplicación, guantes, botas de goma, overol impermeable, mascarilla y protector facial.</p> <p>No existen parámetros especiales</p> <p>No existen límites dada la falta de toxicidad crónica y agua.</p> <p>Mascarilla</p> <p>Guantes de goma</p> <p>Antiparras</p> <p>No se requieren</p> <p>Se debe contar con un lugar que tenga ventilación todo el tiempo, ya sea natural o forzada.</p>
---	---

**SECCION 9: Propiedades Físicas y químicas**

Estado físico:	Líquido
Apariencia y olor:	Olor característico
Concentración:	<i>Bacillus</i> spp y <i>Trichoderma</i> spp
Ingredientes Inertes:	<i>Trichoderma virens</i> cepa Candcelabro, <i>Trichoderma virens</i> cepa Liuto, <i>Bacillus cereus</i> cepa N8, <i>Bacillus subtilis</i> cepa N9, <i>Bacillus cereus</i> cepa N10, en una concentración de $1 \times 10^9$ Unidades formadoras de colonias/ml.
Ph concentración y temperatura:	7,8
Temperaturas específicas y/o intervalos de temperatura:	0 - 40°C
Punto de inflamación:	>400 °C
Límites de inflamabilidad:	No corresponde
Temperatura de Autoignición:	No corresponde
Peligros de fuego y explosión:	No genera productos de combustión tóxicos, sólo CO y CO <sub>2</sub>
Presión de Vapor a 20°C:	No corresponde
Densidad de vapor:	No corresponde
Densidad a 20°C:	989,6 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad en Agua y otros solventes:	<1,0

**SECCION 10: Estabilidad y reactividad**

**HOJA DE SEGURIDAD**  
**Según Norma NCh2245**  
**CENTEON MAX<sup>®</sup>**  
**Suspensión concentrada (SC)**



**Bio Insumos Nativa SpA**  
 Parcela Antilhue Lote 4 B2, Maule

**Teléfonos de Emergencia:**  
 071/2970696 – 071/2970698

Estabilidad:	Estable a la temperatura normal de descarga
Condiciones que se deben evitar:	Una gran área superficial expuesta al oxígeno del aire puede producir polimerización y liberación de calor.
Incompatibilidad (Materiales que se deben evitar):	Ninguno
Productos peligrosos de la descomposición:	Ninguno
Productos peligrosos de la combustión:	Ninguno, solo CO y CO <sub>2</sub>
Polimerización Peligrosa:	No ocurre

**SECCION 11: Información Toxicológica**

Toxicidad a corto plazo:	No presenta toxicidad a corto plazo.
Toxicidad a largo plazo:	No presenta toxicidad a largo plazo.
Efectos locales y sistémicos:	Puede provocar leve irritación ocular. No posee efectos sistémicos.
Sensibilización alérgica:	No existe sensibilización.
Toxicología Aguda en Mamíferos:	No presenta toxicidad para mamíferos, aves ni peces.

**SECCION 12: Información ecológica**

Inestabilidad:	Estables en condiciones de temperatura comprendidas entre 0 a 50 °C.
Persistencia/degradabilidad:	La capacidad de generar endosporas, hace que su sobrevivencia en el suelo sea indefinida, siempre y cuando no se alcancen temperaturas superiores a 80° C por más de 10 minutos y la presencia de otros organismos que compitan con estas bacterias.
Bio – acumulación:	Es un organismo de vida libre, por los que su dinámica poblacional, dependerá de las condiciones locales.
Efectos sobre el medio ambiente:	Las cepas de <i>Bacillus</i> spp y <i>Trichoderma</i> spp que conforman el presente formulado, son habitantes comunes de todo tipo de ambientes, por lo que son capaces de prosperar y permanecer en estos según disponibilidad de nutrientes, no siendo considerados patógenos en plantas ni generando efectos nocivos para el ecosistema, así como para mamíferos y humanos.

**SECCION 13: Consideraciones sobre disposición final**

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos.	La destrucción o eliminación del plaguicida puede producirse al someter al producto a temperaturas superiores a 121° C por más de 30 minutos en autoclave. Los residuos resultantes del uso de Centeon Max <sup>®</sup> por dispersiones de aguas residuales pueden ser diluidos y pulverizados sobre las
--	--

**HOJA DE SEGURIDAD**  
**Según Norma NCh2245**  
**CENTEON MAX<sup>®</sup>**  
**Suspensión concentrada (SC)**



**Bio Insumos Nativa SpA**  
Parcela Antihue Lote 4 B2, Maule

**Teléfonos de Emergencia:**  
071/2970696 – 071/2970698

Métodos recomendados y aprobados por la Normativa chilena para eliminación de envases/ Embalajes contaminados	áreas ya tratadas. Eliminar el envase en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad sanitaria especifique su destino final.
--	--

**SECCION 14: Información sobre Transporte**

Terrestre por carretera o ferrocarril:	Terrestre por carretera. Nunca transportar con alimentos para consumo humano o animal. No transportar con elementos inflamables o explosivos. El transportador debe tener siempre a mano la hoja de seguridad o hoja de transporte.
Vía marítima	No existen procedimientos especiales
Vía aérea	No restringido
Vía fluvial/lacustre	No restringido
Distintos aplicables Nch2190	No corresponde
Numero UN	No corresponde

**SECCION 15: Normas Vigentes**

Normas internacionales aplicables	No aplica
Normas nacionales aplicables	Resolución Sag 3.670.
Marca en etiqueta	Cuidado

**SECCION 16: Otras Informaciones**

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opciones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.  
Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.