

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del Producto	PUELCHÉ VTO® WP
Importador & Distribuidor	Summit Agro South America SpA., Sucursal Perú Calle Coronel Andrés Reyes N° 360 Of. 401-A San Isidro, Lima 27 - Perú.
Formulador	Bio Insumos Nativa SpA Parcela Antihue Lote 4 B2, Maule, Chile
Teléfonos de emergencia	CICOTOX: (511) 619-7000 IP 4836-4837, línea directa: 956740869 SAMU: 106 BIOINSUMOS NATIVA PERÚ S.A.C.: 422-8068 Summit Agro South America SpA, Sucursal Perú: 444-3096

2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Concentración	<i>Trichoderma virens</i> cepa Ñire 6 g/Kg <i>Bacillus licheniformis</i> cepa Copihue 9 g/Kg Aditivos c.s.p..... 1 Kg
Formulación	Polvo mojable (WP)
No. CAS	No aplica

3. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIA DE USO Y APLICACIÓN

Clasificación según SGA:	No clasifica como sustancia peligrosa.
Etiqueta SGA:	No aplica.
Clasificación específica:	No aplica
Distintivo específico:	No aplica.
Descripción de peligros:	No aplica, no es un producto peligroso.
Descripción de peligros específicos	No presenta.
Otros peligros:	No presenta, producto no inflamable, no combustible, no explosivo y no reactivo.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta.

Contacto ocular:	Lavar con abundante agua limpia y fresca por 15 minutos, abriendo alternadamente los párpados con la punta de los dedos. En caso de presentarse un accidente, se debe procurar atención médica lo más rápidamente posible. Recordar llevar el envase del producto debidamente etiquetado al concurrir al centro hospitalario.
Contacto dermal:	Retirar la ropa y el calzado contaminados. Lavar la parte afectada con abundante agua limpia y fresca. En caso de presentarse un accidente, se debe procurar atención médica lo más rápidamente posible. Recordar llevar el

	envase del producto debidamente etiquetado al concurrir al centro hospitalario.
Inhalación:	Retirar a la persona de la zona de trabajo a un lugar alejado y ventilado. Desabrochar la camisa, desajustar el cinturón. En caso de presentarse un accidente, se debe procurar atención médica lo más rápidamente posible. Recordar llevar el envase del producto debidamente etiquetado al concurrir al centro hospitalario.
Ingestión:	No inducir el vómito, no ingerir leche. En caso de presentarse un accidente, se debe procurar atención médica lo más rápidamente posible. Recordar llevar el envase del producto debidamente etiquetado al concurrir al centro hospitalario.
Efectos agudos previstos:	Diarrea, tos, dificultad para respirar, picazón en la nariz, irritación, e raras ocasiones causa gastroenteritis.
Efectos retardados previstos:	No se esperan efectos retardados.
Síntomas/efectos más importantes:	En pacientes inmunocomprometido o trauma reciente. Neutropenia prolongada y grave, daño de la barrera mucosa y trasplante.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	No se requiere de protección especial
Notas especiales al médico tratante:	No hay tratamiento específico generalmente necesario a excepción del reemplazo fluido en caso de necesidad. No posee antídoto. Tratar sintomáticamente.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	CO y CO ₂ , polvo químico o solución espumígena.
Agentes de extinción inapropiados:	No aplica.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	No se conocen riesgos especiales relacionados con la combustión y degradación térmica de este producto.
Peligros específicos asociados:	No se generan peligros asociados
Métodos específicos de extinción:	Incendio pequeño: Control local con personal capacitado y agentes de extinción: Extintor. Incendio grande: Seguridad pública: Llamar primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia. Mantener alejado al personal no autorizado. Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Solo se requiere el traje de protección estructural de los bomberos para combatir el fuego. No ofrece peligros especiales.

6. MEDIDAS CONTRA DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales:	Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
Equipo de protección:	Derrame Pequeño:

	<p>Sólo se requiere equipo básico: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y protector facial.</p>
	<p>Derrame Grande:</p> <p>Solo se requiere el traje de protección estructural de los bomberos y sólo se requiere el equipo básico: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y protector facial para recoger el derrame. No ofrece peligros especiales.</p>
Procedimiento de emergencia:	<p>Derrame Pequeño:</p> <p>Recoger el material derramado con medios normales, transferirlos a un recipiente debidamente identificado y enviado a una instalación autorizado para este tipo de residuos.</p> <p>Lavar el área del derrame con agua y detergente, dependiendo de dónde se haya producido.</p> <p>Derrame Grande:</p> <p>Seguridad pública:</p> <p>Llamar primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia.</p> <p>Mantener alejado al personal no autorizado.</p> <p>Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba.</p> <p>Recoger el material derramado, transferirlos a un recipiente debidamente identificado y enviado a una instalación autorizado para este tipo de residuos.</p>
Precauciones medioambientales:	<p>No ofrece peligros especiales, pero:</p> <p>Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas.</p> <p>No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.</p> <p>Prevenir la penetración del producto en desagües.</p> <p>No debe liberarse en el medio ambiente.</p>
Métodos y materiales de contención, cofinanciamiento y/o abastecimiento:	<p>Recoger el material derramado, transferirlos a un recipiente debidamente identificado y enviarlo a una instalación autorizada para este tipo de residuos.</p>
Método y materiales de limpieza:	
Recuperación:	<p>No aplica.</p>
Neutralización:	<p>No aplica</p>
Disposición final:	<p>Disponer los residuos de acuerdo con las regulaciones locales, provinciales y nacionales.</p>
Medidas adicionales de prevención de desastres:	<p>No aplica.</p>

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura: Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. No ingerir. No inhalar. Manipular al aire libre o en un lugar bien ventilado. Mantener fuera del alcance de los niños y de personas inexpertas. Manipulación y aplicación del producto sólo por personas entrenadas y autorizadas. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto. Quitar inmediatamente la ropa contaminada y bañarse al finalizar la manipulación y aplicación.

Medidas operacionales y técnicas Durante la manipulación del producto: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y antiparras. Durante la aplicación del producto: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga y protector facial.

Otras precauciones (ventilación): No mezclar productos durante la manipulación y aplicación.
Prevención del contacto con sustancias incompatibles: Evite contacto con los ojos, piel y ropa. No ingerir. No inhalar.

Almacenamiento:

Condiciones para el almacenamiento seguro: Almacene a temperatura ambiente en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacene cerca del calor, llama abierta, luz solar directa o superficies calientes.

Almacene en sólo envases originales debidamente cerrados y etiquetados. Mantener separados de cualquier tipo de alimento, forraje, semillas o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal. Mantener fuera del alcance de los niños, personas no autorizadas y animales. Se recomienda no mezclar con otros plaguicidas.

El producto se debe almacenar en bodegas seguras que tengan buena ventilación, piso de cemento y sistema de contención de derrames. No almacenar en lugares donde se encuentre productos corrosivos o explosivos.

Sustancias y mezclas incompatibles: Incompatible a compuestos cúpricos, fungicidas y antibióticos.

Material de envase y/o embalaje: Usar solo embalajes que aseguren integridad de bolsas internas.

8. CONTROL DE LA EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Concentración máxima permisible: No se espera que la exposición ocupacional a este producto sea motivo de preocupación por el bajo perfil de toxicidad y en el supuesto de que las instrucciones de etiquetado precautorias apuntan a minimizar la exposición de los trabajadores.

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria: Mascarilla

Protección de manos: Guantes de goma.

Protección de ojos: Antiparras.

Protección de la piel y el cuerpo: Botas de goma, overol impermeable de manga larga.

Medidas de ingeniería para reducción de exposición: Duchas, estaciones de lavado de ojos, sistema de ventilación.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido.
Forma en que se presenta:	Polvo Mojable.
Color:	2,5Y 9/1 Blanco.
Olor:	Inoloro.
pH:	6,97.
Temperatura de ebullición:	No aplica.
Punto de inflamación:	No aplica, el producto es sólido.
Presión de vapor:	No aplica.
Densidad relativa del vapor (aire=1):	No aplica.
Densidad absoluta:	780 Kg/m ³ .
Solubilidad en agua y otros solventes:	m ³ <1g/L Insoluble (25°C) en agua; Xilol: 2.2 g/l; Insoluble en: solv. orgánicos, acetato de etilo, heptano, dicloroetano, metanol, acetona
Estabilidad al almacenamiento:	Estable, 12 meses

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable a la temperatura normal de descarga.
Condiciones que se deben evitar:	Humedad a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	Incompatible con compuestos cúpricos, fungicidas y antibióticos.
Productos peligrosos de descomposición:	Ninguno.
Productos peligrosos de la combustión	No hay peligros especiales.
Uso previsto y uso indebido	

11. INFORMACION SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (DL50, CL 50):	Sin informes conocidos de efectos adversos para la salud humana.
Toxicidad Aguda Oral:	DL50 ratas: > 2000 mg/kg.
Toxicidad Aguda Dermal:	DL50 ratas: > 2000 mg/kg.
Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL50 ratas: >3,5 mg/L.
Irritación/Corrosión cutánea:	El producto no tiene efectos irritantes en la piel de los conejos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Luego de aplicado el producto se revierte los efectos producidos en los ojos de los conejos en 72 horas.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	El producto es No sensibilizante.

Toxicidad subcrónica y crónica:

Mutagenicidad de células reproductoras/in Vitro:	No aplica.
Carcinogenicidad:	No aplica.
Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares – exposición única, repetida:	No aplica.
Peligro de inhalación:	No es peligroso por esta vía de exposición.

12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	<p>Sin informes conocidos de efectos adversos para el medio ambiente.</p> <p>Organismos acuáticos:</p> <p>Peces: Sin efectos. No hay ningún caso de patogenicidad o infectividad descrito.</p> <p><i>Daphnia magna</i>: No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso para invertebrados de agua dulce.</p> <p>Algas: No se ha indicado patogenicidad, fitotoxicidad ni ningún otro efecto adverso en las plantas.</p> <p>Organismos terrestres:</p> <p>Aves: No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso.</p> <p>Abejas: No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso.</p> <p>Artrópodos distintos de las abejas: No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso.</p> <p>Lombrices o microorganismos del suelo no objetivo: Sin efectos adversos.</p>
Persistencia y degradabilidad:	<p>Suelo: Se considera que <i>Trichoderma virens</i> y <i>Bacillus licheniformis</i> viven en la capa superior de los suelos, ricos en materia orgánica. Esto está de acuerdo con la observación de tasas de supervivencia muy reducidas con el aumento de las profundidades del suelo, ya que el crecimiento y la germinación de la población se detendrían debido al agotamiento de nutrientes, por lo cual no existe riesgo de crecimiento descontrolado.</p> <p>Agua: No se espera que el producto sea predominante en este comportamiento ambiental, porque: Las poblaciones microbianas introducidas disminuyen gradualmente, independientemente de la fuente de su aislamiento original, debido a la hostilidad de las</p>

condiciones bióticas y abióticas en el ambiente del suelo. Los factores bióticos incluyen depredación y antagonismo; Los factores abióticos incluyen el pH, la temperatura y la humedad adversos del suelo y la escasez de nutrientes. Es poco probable que el producto se mantenga en el agua debido a la competencia de otra microflora. Aire: No se espera que el producto sea predominante en este comportamiento ambiental, porque: La supervivencia del producto durante la aerosolización suele ser limitada debido a tensiones tales como fuerzas de corte, desecación, temperatura y exposición a la luz UV. *Trichoderma virens* y *Bacillus licheniformis* ocurren en el aire naturalmente a baja frecuencia y a baja concentración.

Potencial bioacumulativo:

No se anticipa ningún efecto acumulativo.

Movilidad en el suelo:

Se considera que *Trichoderma virens* y *Bacillus licheniformis* viven en la capa superior de los suelos, ricos en materia orgánica. No existe riesgo de crecimiento descontrolado ya que el crecimiento y germinación de la población se detendrían debido al agotamiento de nutriente.

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN

Métodos recomendados la disposición final:

Incineración controlada en hornos a altas temperaturas > 1000°C con eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9% y/o dispuestos si la legislación nacional o local vigente lo permite.

Métodos recomendados para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados.

Envase:

Ningún envase que haya contenido este plaguicida debe utilizarse para almacenar alimentos o agua para consumo.

Eliminar el envase en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad sanitaria especifique su destino final.

Embalajes contaminados:

Eliminar el embalaje en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad sanitaria especifique su destino final.

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

Regulaciones	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
	ADR/RID	IMDG	IATA
Número NU	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.
Designación oficial de transporte	No corresponde.	No corresponde.	No corresponde.
Clasificación de peligro primario NU	No corresponde.	No corresponde.	No corresponde.
Clasificación de peligro secundario NU	No corresponde.	No corresponde.	No corresponde.
Grupo de embalaje/envase	No corresponde.	No corresponde.	No corresponde.
Peligros ambientales	No se generan peligros ambientales.	No se generan peligros ambientales.	No se generan peligros ambientales.
Precauciones especiales	No existe precauciones especiales.	No existe precauciones especiales.	No existe precauciones especiales.
Precauciones generales: Transportar paletizado. No transportar ni almacenar con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.			

15. NORMAS VIGENTES

Regulaciones nacionales	Resolución N° 9074/ 2018.
Regulaciones internacionales	No aplica.
Marca en la etiqueta	PRECAUCION
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	

16. INFORMACION ADICIONAL

Control de cambios:	Creación y redacción de la nueva HDS. Las versiones anteriores quedan nulas a contar de esta fecha.
Abreviaturas y acrónimos:	DL: Dosis Letal. CL: Concentración Letal.
Referencias:	No aplica

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.