Velezensis *WP*®

AGENTE DE CONTROL BIOLÓGICO MICROBIANO

FUNGICIDA AGRÍCOLA
POLVO MOJABLE – WP

COMPOSICIÓN

Bacillus velezensis cepa PC2906 $1x10^8$ UFC/g	1.0 %p/p (10.00 g/kg)
Trichoderma atroviride cepa AA205 $1x10^6$ UFC/g	1.0 %p/p (10.00 g/kg)
Aditivos	c.s.p. 1Kg

PLAGUICIDA SOLO PARA EXPORTACIÓN, NO AUTORIZADO PARA SU COMERCIALIZACIÓN Y USO EN CHILE

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N° 20082-X

N° de lote:
Fecha de elaboración:
Fecha de vencimiento:
Contenido:

Formulado por: Agroadvance SpA
Dirección: Camino a Melipilla, 26.200,
Peñaflor.
CHILE
Telefono: +56 2 2708 537

NO CORROSIVO **NO INFLAMABLE** **NO EXPLOSIVO**

CUIDADO

USO EXCLUSIVO SAG

Velezensis *WP*

FUNGICIDA MICROBIANO

PLAGUICIDA SOLO PARA EXPORTACIÓN, NO AUTORIZADO PARA SU COMERCIALIZACIÓN Y USO EN CHILE

POLVO MOJABLE (WP)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificador del producto químico:	Velezensis *WP*®
Usos recomendados y restricciones:	Agente de control biológico microbiano o Fungicida microbiano de uso agrícola
Datos del proveedor:	Agroadvance SpA Camino Melipilla Nº 26.200, Peñaflor, Región Metropolitana. Chile contacto@agroadvance.cl +56 2 2708 5377
Teléfono de emergencia:	Corporación RITA +56 2 2777 1994
Fabricante:	Agroadvance SpA

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación:	El producto no está clasificado como peligroso conforme al D.S. N° 57/2019.
Elementos de la etiqueta:	No requiere etiquetado de peligro.
Pictograma:	No aplica.
Palabra de advertencia:	No aplica.
Indicaciones de peligro:	No aplica.
Consejos de prudencia:	No aplica.
Otros peligros:	Producto considerado no peligroso, de acuerdo con NCh 382:2021. Los microorganismos pueden tener el potencial de provocar reacciones de sensibilización.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

El producto corresponde a una: Mezcla

Este producto químico es una mezcla de componentes no clasificados como peligrosos según el Decreto Supremo N.° 57 y el Listado Oficial de Clasificación de Sustancias (Res. Exenta N° 777 del MINSAL), o presentes en concentraciones inferiores a los valores de corte o límites de concentración aplicables, por lo que no representan riesgos para la salud o el medio ambiente en las concentraciones utilizadas.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	En caso de inhalación mover a la persona a un lugar con aire fresco.
Contacto con la piel:	Lavar la zona afectada con abundante agua y retirar vestimenta contaminada. En caso de irritación consultar a un médico.
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con abundante agua, procurando abrir los párpados por al menos 15 minutos. En caso de existir lentes de contacto retirar antes de lavar.
Ingestión:	Enjuagar la boca con abundante agua y dar a beber 2 ó 3 vasos de agua. No inducir vómitos y en caso de irritación o molestias consultar a un médico o contactar a Corporación RITA al fono +56 2 27771994.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	No se esperan efectos agudos retardados.
Atención médica y tratamientos especiales:	Se recomienda protección personal básica. No se conocen síntomas de intoxicación por el producto, tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Usar extintores con agua pulverizada, dióxido de carbono (CO_2), espuma resistente al alcohol o polvo químico seco. Elegir el agente extintor según los materiales circundantes.
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:	En caso de incendio, la mezcla puede liberar gases como monóxido de carbono y dióxido de carbono.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio:	Equipamiento básico para control de incendios.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Personal que no forma parte de los servicios de emergencia:	Evitar acercarse al área del derrame. No generar polvo. Mantenerse a favor del viento. Alejar a personas no autorizadas. Seguir las indicaciones del personal capacitado.
Personal de emergencia:	Utilizar equipo de protección adecuado, incluyendo mascarilla antipolvo, guantes y gafas de seguridad. Evitar la inhalación del polvo y el contacto con ojos o piel.
Precauciones medioambientales:	Evitar el ingreso del producto a cursos de agua, alcantarillas o sistemas de drenaje sin tratamiento adecuado. Aunque el producto no es peligroso, puede generar turbidez o desequilibrio biológico si se libera en grandes cantidades en cuerpos de agua.
Métodos y materiales de contención y limpieza:	Recoger el producto derramado en seco, utilizando herramientas manuales o equipos con extracción localizada. Evitar levantar polvo. Depositar el material en un recipiente cerrado y rotulado para su recuperación o eliminación conforme a la normativa local. Lavar el área afectada con agua si es necesario, evitando arrastre a cuerpos de agua. En caso de grandes derrames, notificar a la autoridad ambiental competente si corresponde.
Referencia a otras secciones:	Consultar la sección 13 para instrucciones de eliminación. En transporte, aplicar lo indicado en la Sección 14. Consultar la sección 8 para equipamiento de protección personal adecuados.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura:	Manipular en áreas ventiladas, evitando generar o inhalar polvo. Mantener envases cerrados cuando no estén en uso. Lavar manos y piel expuesta tras la manipulación. Seguir siempre las instrucciones del envase y la hoja de seguridad. Evitar contacto con piel, ojos o ropa; usar guantes y protección ocular si existe riesgo de exposición. No comer, beber ni fumar durante su uso.
Condiciones de almacenamiento seguro:	Conservar en su envase original, cerrado y correctamente etiquetado. Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de la luz solar directa, humedad y fuentes de calor. Proteger de la congelación y de la exposición a temperaturas superiores a 40 °C.
Usos específicos finales:	Fungicida microbiano de uso agrícola.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límite permisible ponderado (LPP):	No se ha establecido valores específicos para este producto.
Límite permisible temporal (LPT):	No se ha establecido valores específicos para este producto.
Límite permisible absoluto (LPA):	No se ha establecido valores específicos para este producto.
Límite de tolerancia biológica:	No se ha establecido valores específicos para este producto.
Controles técnicos:	No se requieren medidas especiales de control para la manipulación normal del producto. Se recomienda disponer de ventilación general adecuada en las áreas de trabajo. Mantener acceso a agua para lavado en caso de contacto accidental.

Elementos de protección personal

Protección de los ojos y cara:	No se requiere protección especial en condiciones normales de uso. Como medida de buena práctica, puede utilizarse protección ocular cuando exista riesgo de salpicaduras.
Protección de la piel	
Protección para las manos:	No se requiere protección especial en condiciones normales de uso. Cuando las condiciones de trabajo impliquen contacto prolongado o repetido con el producto, pueden utilizarse guantes adecuados.
Otros:	Utilizar ropa de trabajo y calzado cerrado conforme a las prácticas habituales de higiene y seguridad laboral. Retirar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.
Protección respiratoria:	No se requiere protección respiratoria en condiciones normales.
Peligros térmicos:	No se espera riesgo térmico en condiciones normales de uso.
Control de exposición medioambiental:	Evitar la liberación innecesaria del producto al medio ambiente. Gestionar derrames, residuos y envases de acuerdo con la normativa vigente.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido polvo
Color:	Blanco
Olor:	Característico a compuestos fermentados
Concentración:	*Bacillus velezensis* cepa PC2906 1 x 10^8 UFC/g + *Trichoderma atroviride* cepa AA205 1 x 10^6 UFC/g
pH:	6,1 (1%, a 20°C)
Punto de fusión/Punto de congelamiento:	Sin información disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No aplica
Punto de inflamación:	No aplica
Tasa de evaporación:	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gas):	Producto no inflamable
Límites de inflamabilidad o de explosividad:	Producto no inflamable o explosivo
Presión de vapor:	Sin información disponible
Densidad de vapor:	Sin información disponible
Densidad relativa:	0,25
Solubilidad(es):	< 0,1 g/L
Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	Sin información disponible
Temperatura de ignición espontánea:	No aplica
Temperatura de descomposición:	Sin información disponible
Viscosidad:	No aplica
Propiedades explosivas:	Producto no explosivo
Propiedades comburentes:	Producto no comburente

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	El producto no presenta reactividad peligrosa bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Estabilidad química:	Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso. Mantiene sus características cuando se almacena de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No se conocen reacciones peligrosas cuando se manipula y almacena conforme a lo recomendado.
Condiciones que deben evitarse:	Evitar la exposición prolongada a temperaturas extremas, congelamiento o condiciones que puedan alterar las características físicas o la calidad del producto. Evitar la evaporación excesiva del agua en formulaciones líquidas cuando ello pueda afectar su desempeño o estabilidad.
Materiales incompatibles:	No se conocen incompatibilidades que puedan dar lugar a reacciones peligrosas bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.
Productos de descomposición peligrosos:	No se espera la formación de productos de descomposición peligrosos en condiciones normales de almacenamiento y uso. En caso de incendio, pueden generarse gases derivados de la combustión de materiales orgánicos presentes en el producto.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD_{50}, LC_{50}):	DL_{50} oral aguda en ratas albinas: categoría 5 (>2.000 a 5.000 mg/kg de peso corporal). DL_{50} dérmica aguda en ratas albinas: categoría 5 (>2.000 a 5.000 mg/kg de peso corporal). CL_{50} por inhalación en ratas albinas: >5 mg/L aire (exposición continua durante 4 horas). En base a los datos disponibles, no se espera toxicidad aguda significativa.
Corrosión o irritación cutánea:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como corrosivos o irritantes cutáneos ni hay estudios realizados a la mezcla.
Lesiones o irritación ocular graves:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como corrosivos o irritantes oculares ni hay estudios realizados a la mezcla.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Al igual que con otros microorganismos, existe la posibilidad de sensibilización por inhalación o contacto dérmico prolongado. Se recomienda evitar la exposición innecesaria.
Mutagenicidad de células germinales:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como mutagénicos ni hay estudios realizados a la mezcla.
Carcinogenicidad:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como carcinogénicos ni hay estudios realizados a la mezcla.
Toxicidad para la reproducción:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxicos para la reproducción ni hay estudios realizados a la mezcla.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxico específico en determinados órganos por exposición única ni hay estudios realizados a la mezcla.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxico específico en determinados órganos por exposiciones repetidas ni hay estudios realizados a la mezcla.
Peligro por aspiración:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Organismos acuáticos, terrestres y otros de importancia medioambiental):
Aves: DL_{50} > 2000 mg/kg
Peces: CL_{50} > 100 mg/l (96h)
Daphnias: CE_{50} = 91,90 mg/l (48h)
Lombrices: CL_{50} > 1000 mg/kg
Microalgas: CE_{50} = 70,75 mg/l (72h)
Abeja, oral: DL_{50} = 37,25 µg/abeja (48h)

Persistencia y degradabilidad: Los microorganismos del producto son nativos del suelo y pueden sobrevivir temporalmente tras su aplicación. No se espera que generen acumulación ni residuos persistentes, y su presencia disminuye naturalmente con el tiempo sin alterar el equilibrio ecológico.

Potencial de bioacumulación: No se espera bioacumulación.

Movilidad en suelo: Se espera que sea baja a moderada. Los microorganismos tienden a permanecer en la zona de aplicación (rizósfera), limitando su dispersión.

Otros efectos adversos: No se han identificado efectos ecológicos adversos significativos. Las cepas utilizadas no presentan patogenicidad ni toxicidad relevante para organismos no objetivo bajo condiciones normales de uso agrícola.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Métodos para el tratamiento

Residuos: Utilizar completamente el producto para el fin previsto siempre que sea posible. Los excedentes pueden gestionarse como residuos industriales no peligrosos, evitando su liberación innecesaria al medio ambiente.

Envases contaminados: Vaciar completamente el contenido del envase. Cuando corresponda, realizar triple lavado y gestionar los envases de acuerdo con los programas o sistemas de gestión autorizados y la normativa aplicable.

Propiedades fisicoquímicas relevantes para la eliminación: Su formulación en polvo facilita la dispersión si no se maneja adecuadamente, por lo que se recomienda evitar su liberación al ambiente.

Prohibiciones y advertencias: Prohibido verter en desagües, alcantarillado o cuerpos de agua. No mezclar con residuos domésticos ni industriales comunes.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS298-ADR	IMDG	IATA
Número UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clases de peligros	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje	No aplica	No aplica	No aplica
Pictograma para el transporte	No requiere	No requiere	No requiere
Peligros para el medio ambiente	No clasificado como sustancia peligrosa para el medio ambiente	No clasificado como sustancia peligrosa para el medio ambiente	No clasificado como sustancia peligrosa para el medio ambiente
Precauciones particulares para los usuarios	Transportar en envases cerrados y etiquetados, evitando derrames, exposición directa y contacto con alimentos.	Transportar en envases cerrados y etiquetados, evitando derrames, exposición directa y contacto con alimentos.	Transportar en envases cerrados y etiquetados, evitando derrames, exposición directa y contacto con alimentos.

Transporte a granel OMI: No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales: NCh 2245:2021, Hojas de datos de seguridad para productos químicos.
Resolución Exenta 7542, Ministerio de Agricultura, Establece condiciones y requisitos para autorizar la fabricación de plaguicidas solo para exportación.
Decreto supremo 57: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

Regulaciones internacionales: El producto no está sujeto a convenios internacionales sobre químicos peligrosos (Protocolo de Montreal, Estocolmo o Rotterdam).

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:	Actualización de sección 2, 3, 15 y 16 de acuerdo D.S. 57.
Abreviaturas y acrónimos:	ADR: Acuerdo cooperativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera CL_{50} / DL_{50}: Concentración / Dosis Letal Media (letal para el 50% de los organismos expuestos) D.S.: Decreto supremo IATA: Asociación de transporte aéreo internacional IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMO, en inglés: Organización Marítima Internacional. NCh: Norma Chilena UN: Identificación numérica de productos químicos, de acuerdo con la ONU
Referencias:	-
Métodos de evaluación de la información para clasificación de peligros:	Criterios D.S. N° 57 de 2019.
Advertencias de peligro referenciadas:	-
Fecha de revisión actual:	Octubre 2026
Fecha de creación	Agosto 2025
Fecha de próxima revisión:	Octubre 2029

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos mediante la revisión de personal experto en el área. 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. El producto debe ser utilizado por personal técnico capacitado y conforme a la información proporcionada, las instrucciones de conservación, uso y seguridad recomendadas por la empresa y, en general, las buenas prácticas de la industria. El uso adecuado del producto es responsabilidad del cliente, por lo que deberá asumir los perjuicios que se pudiesen derivar del incumplimiento de las recomendaciones, instructivos y cualquier otra información entregada por la empresa. En caso de dudas acerca del uso del producto, el cliente deberá, previo a su utilización, consultar al personal capacitado de la empresa.