

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

PROBLAD® es un fungicida natural compuesto de extracto de semillas germinadas de Lupino – *Lupinus albus*, que contiene Banda de *Lupinus albus* dulce (BLAD), perteneciente al grupo químico de los polipéptidos.

La preparación y aplicación de **PROBLAD®** debe ser realizada por personal capacitado, usando los elementos de protección personal adecuados.

DURANTE LA PREPARACIÓN utilizar delantal impermeable, protector facial, guantes de goma impermeables y botas de goma. **DURANTE LA APLICACIÓN** utilizar como protección traje impermeable de PVC o traje desechable de Tyvek®, gafas de protección química y mascarilla, guantes de goma impermeables y botas de goma. No aplicar con viento y no trabajar en la neblina del líquido asperjado. No comer, beber o fumar durante la preparación o aplicación del producto. Después del uso lavar con abundante agua fría y jabón las partes del cuerpo que puedan haber estado en contacto con el producto. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

PRECAUCIONES DE ALMACENAJE: Almacenar este producto en su envase original, bien cerrado y etiquetado, bajo llave en un lugar fresco y seco, alejado de alimentos, luz solar directa. Evitar temperaturas extremas (frío y calor).

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo. En contacto con los ojos y piel: Puede causar ligera irritación.

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación: Traslade al afectado al aire libre. Si la persona no respira, llame una ambulancia y proporción respiración artificial. Lleve a un centro de intoxicaciones o a un médico.

En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos contaminados. Lavar la piel con abundante agua limpia durante 15-20 minutos, incluyendo uñas, pliegues cutáneos y pelo. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar. Llamar a un centro de intoxicaciones o a un médico.

En caso de contacto con los ojos: Lavar con abundante agua por 15-20 minutos manteniendo los párpados bien separados. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continuar con el lavado manteniendo los ojos abiertos hasta completar los 15-20 minutos. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Si la irritación persiste, consultar un médico.

En caso de ingestión: **NO INDUCIR EL VÓMITO** a menos que se lo indique un médico. Nunca dar nada vía oral a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llame a un centro de intoxicaciones o a un médico.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA: En caso de intoxicación realizar tratamiento sintomático.

ANTÍDOTO: No tiene antídoto específico.

ECOTOXICIDAD: **PROBLAD®** es prácticamente no tóxico para peces, organismos acuáticos y abejas, no tóxico para organismos del suelo y baja toxicidad en aves.

- **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.**
- **EN CASO INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.**
- **NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.**
- **NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.**
- **NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.**
- **LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.**
- **REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.**

Instrucciones para triple lavado de los envases vacíos: Llenar ¼ del envase con agua limpia, cerrar y agitar en todos los sentidos durante 30 segundos; luego vaciar esa agua en el tanque del equipo pulverizador y mantener el envase en posición de descarga por 30 segundos. Repetir este procedimiento 3 veces. Luego perforar el envase para inutilizar y evitar reutilización. Eliminar de acuerdo a instrucciones de las autoridades competentes.

Teléfonos de Emergencia: (02)2777 1994 (Corporación RITA); (02 2470 6900 (ANASAC Chile S.A.)

Nota al comprador: La información de esta etiqueta se basa en estudios y experiencia. Como el almacenamiento, manejo, preparación, aplicación, factores climáticos y equipos de aplicación, están fuera de nuestro control, declinamos toda responsabilidad sobre daños ocasionados por mal uso del producto, almacenamiento o aplicación diferente a la recomendada. Garantizamos el porcentaje de contenido de activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

PROBLAD®

**FUNGICIDA
CONCENTRADO SOLUBLE (SL)**

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 20021

PROBLAD® es un fungicida de origen natural, de contacto con acción preventiva, y múltiples modos de acción. Banda de *Lupinus albus* dulce (BLAD), el ingrediente activo de **PROBLAD®**, es una proteína de almacenamiento de origen natural en semillas germinadas de lupinos dulces (polipéptido de 20 kDa de β -conglutina, o fragmento de la secuencia de aminoácidos de β -conglutina). BLAD se une a la quitina de la pared fúngica ejerciendo un efecto exoquitinasa, atraviesa la pared y la membrana celular alterando los transportadores iónicos y actúa en el citoplasma como agente quelante de cationes bivalentes, lo que altera fuertemente la homeostasis celular. Al agotar las células fúngicas en cationes bivalentes (cofactores esenciales para activación de enzimas), BLAD bloquea varias rutas del metabolismo celular, culminando con la muerte del hongo. Debido a sus características, **PROBLAD®** tiene un amplio rango de control de enfermedades, tal como se describe en su cuadro de uso.

COMPOSICIÓN:

Extracto de semillas germinadas de Lupino -	
<i>Lupinus albus</i>	65,95 % p/p (827,8 g/L)*
Cofulantes, c.s.p.....	100 % p/p (1255 g/L)

*Contiene: Banda de *Lupinus albus* dulce (BLAD) 20,0 % p/p (251 g/L)

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE • NO CORROSIVO • NO EXPLOSIVO



FABRICADO POR:
CEV, S.A.
Zona Industrial de Cantanhede, Lote 120,
3060-197 Cantanhede, Portugal



IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:
ANASAC Chile S.A.
Almirante Pastene 300, Providencia,
Santiago, Chile

Contenido Neto: Litros
Lote N°: Ver información en el envase
Fecha de Vencimiento: Ver información en el envase



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO:

PROBLAD® es un fungicida de origen natural, de contacto de acción preventiva, de aplicación foliar, recomendado para el control de las enfermedades descritas en el siguiente cuadro de uso:

Cuadro de Instrucciones de Uso:

CULTIVO /GRUPO	ENFERMEDAD	DOSIS (L/ha)	OBSERVACIONES	CARENCIA (Días)
Uva de mesa Uva vinífera Uva pisquera	Pudrición gris (<i>Botrytis</i> spp.)	2,5 - 3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: inicio floración, plena flor, caída de caliptras, pre cierre de racimos, pinta y pre cosecha. Volumen de agua sugerido 1000-1400 L de agua/ha, según la fenología del cultivo. Usar la dosis mayor en condiciones de presión de la enfermedad moderada a alta y la dosis menor con presiones bajas. Realizar máximo 6 aplicaciones durante la temporada.	0
	Oídio (<i>Erysiphe necator</i>)	2,5 - 3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: pre flor, inicio floración, plena flor, fruto cuajado y pinta. Volumen de agua sugerido 1000-1500 L de agua/ha, según la fenología del cultivo. Usar la dosis mayor en condiciones de presión de la enfermedad moderada a alta y la dosis menor con presiones bajas. Realizar máximo 5 aplicaciones durante la temporada.	0
	Pudrición ácida [complejo de hongos (<i>Penicillium</i> sp., <i>Cladosporium</i> sp., <i>Rhizopus</i> sp., <i>Alternaria</i> sp., <i>Aspergillus</i> sp.), bacterias acéticas (<i>Gluconobacter</i> sp., <i>Acetobacter</i> sp.) y levaduras]	3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: cierre de racimo, pinta y 20 a 10 días pre cosecha. Volumen de agua sugerido 1500 L de agua/ha, según la fenología del cultivo. Realizar máximo 4 aplicaciones durante la temporada.	0
Arándano	Pudrición gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: inicio de floración, 80-100% flor, pinta y pre cosecha. Volumen de agua sugerido 600-800 L de agua/ha, según la fenología del cultivo. Realizar máximo 4 aplicaciones durante la temporada.	0
Frutales de carozo (cerezo, ciruelo, damasco, durazno y nectarino)	Pudrición gris (<i>Botrytis cinerea</i>) Alternariosis (<i>Alternaria</i> spp.)	2,5	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: plena flor, caída de pétalos, caída de chaqueta, color pajizo y 13 a 7 días pre cosecha. Volumen de agua sugerido 1500 L de agua/ha. Realizar máximo 6 aplicaciones durante la temporada.	0
	Oídio (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	2,5 – 3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: Caída de pétalos, caída de chaqueta y endurecimiento de carozo. Volumen de agua sugerido 1500 L/ha. Usar la dosis mayor en condiciones de presión de la enfermedad moderada a alta y la dosis menor con presiones bajas. Realizar máximo 3 aplicaciones durante la temporada.	0
Manzano	Oídio (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: Floración, caída de pétalos y fruto 2 cm diámetro. Volumen de agua sugerido 1000 L de agua/ha. Realizar máximo 3 aplicaciones durante la temporada.	0
Kiwi	Pudrición gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	3,2	Aplicar de manera preventiva en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: Inicio de floración, plena flor y pre cosecha. Volumen de agua sugerido 1500-2000 L de agua/ha. Realizar máximo 3 aplicaciones durante la temporada.	0
Solanáceas (invernadero y aire libre) (Tomate, Pimiento, Ají, Berenjena)	Pudrición gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	3,2	Aplicar de manera preventiva en floración con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad y repetir a un intervalo de 7 días en estadios críticos para el desarrollo de la enfermedad: cuaja, llenado de fruto y pinta. Volumen de agua sugerido 400 L de agua/ha, según la fenología del cultivo. Realizar máximo 5 aplicaciones durante la temporada.	0
	Alternariosis (<i>Alternaria</i> spp.)	3,2	Aplicar de manera preventiva en momentos críticos de infección y repetir a un intervalo de 7 días con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Volumen de agua sugerido 1000 L/ha, según fenología del cultivo. Realizar un máximo de 4 aplicaciones durante la temporada.	0

Instrucciones de uso:

- El producto controla las enfermedades en forma preventiva. Se recomienda utilizar el producto integrado en un programa de control de la enfermedad, alternando su uso con otros productos de distinto modo de acción y/o grupo químico.
- Se debe evitar la deriva de la aplicación: no aplicar con viento mayor a 8 Km/hora.
- No aplicar durante las horas de más calor (sobre 30°C). Se recomienda aplicar temprano en la mañana o al atardecer. Se debe aplicar sin agua libre en la superficie del follaje y frutos.
- No aplicar si existe riesgo de lluvias inminentes. El producto requiere de dos a cuatro horas de secado en el follaje para que el ingrediente activo se fije en el tejido de la planta antes que ocurra la lluvia. Si durante las 12 horas después de la aplicación llueve de manera significativa, si recomienda realizar nueva aplicación durante los próximos 4 días.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA: Asegúrese de que el tanque del equipo aplicador esté limpio y libre de residuos de tratamientos anteriores. Llene el tanque hasta ¾ lleno con agua limpia. Agite el recipiente PROBLAD® antes de abrirlo y vierta la cantidad requerida de PROBLAD® en el tanque. Luego completar con agua hasta el volumen deseado, manteniendo agitación hasta obtener una mezcla homogénea. **Se recomienda que la solución de pulverización tenga un pH superior a 6. Ajuste el pH si es necesario.** Aplicar la solución manteniendo el agitador del tanque en marcha bajo agitación lenta y constante. La mezcla preparada debe usarse el mismo día, no almacenar durante la noche.

VOLUMEN DE APLICACIÓN: Aplicar PROBLAD® en el volumen de agua indicado en la tabla de instrucciones de uso para cada cultivo. Siendo PROBLAD® un fungicida de contacto, la cobertura completa del cultivo y una aplicación uniforme de la solución de aplicación son esenciales para obtener resultados efectivos, especialmente cuando se aplican volúmenes de aplicación más bajos. Aumente el volumen de aplicación a medida que aumenta el crecimiento del cultivo para garantizar una cobertura completa del follaje y frutos.

COMPATIBILIDAD: En general, PROBLAD® es compatible con otros productos fitosanitarios de uso común. Al realizar una mezcla; se recomienda efectuar siempre una confirmación previa de compatibilidad física y de selectividad al cultivo.

INCOMPATIBILIDAD: No se conocen incompatibilidades específicas. Se recomienda que la solución de pulverización tenga un pH superior a 6. Ajuste el pH si es necesario Para más detalles sobre la compatibilidad de mezclas, consultar a nuestro Departamento Técnico.

FITOTOXICIDAD: PROBLAD® no presenta fitotoxicidad en los cultivos para los cuales se recomienda, si se siguen fielmente las instrucciones de uso de la etiqueta.

TIEMPO DE REINGRESO: 4 horas para entrar al sector aplicado sin equipo de protección individual.

MANEJO RESISTENCIA: De acuerdo con clasificación FRAC, la proteína BLAD pertenece al **Grupo BM 01**. Considerando que BLAD tiene un modo de acción multisitio, es poco probable que los hongos desarrollen mecanismos de resistencia a BLAD. Por lo tanto, el riesgo de resistencia es bajo. Sin embargo, para el manejo de resistencias si recomienda alternar el uso de PROBLAD® con otros productos de distinto modo de acción y/o grupo químico, en un programa de control de la enfermedad.



CUIDADO





PROBLAD

Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

Fecha de emisión: 20/06/2023

Número de revisión: 01 (ES)

Esta HDS ha sido preparada de acuerdo con los requisitos de Norma Chilena NCh2245:2021

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial del producto químico	PROBLAD
Usos recomendados	Fungicida
Restricciones de uso	No usar cerca de alimentos, forraje. Consulte la etiqueta del producto para conocer las restricciones sobre el uso de este producto. Manipulación solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	ANASAC S.A.
Dirección del proveedor	Almirante Pastene 300, Providencia, Santiago, Chile
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2 470 6900
Correo electrónico del proveedor	infohds@anasac.cl
Número de teléfono emergencia en Chile	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
Información del fabricante:	CEV, S.A.
Dirección del fabricante:	Zona Industrial de Cantanhede / BiocantPark - Lote 120 3060-197 Cantanhede, Portugal

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	No clasificado
Etiqueta SGA	Sin pictograma
Palabra de advertencia	Atención
Clasificación específica	SAG: Categoría IV, productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	SAG: CUIDADO. Banda color verde
Descripción de peligros: Indicaciones de peligro	Sin indicación de peligro.
Consejo de prudencia	Prevención: P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P103: Leer atentamente la etiqueta y seguir todas las instrucciones. Almacenamiento: P403: Guardar bajo llave. Eliminación: P501: Eliminar el contenido/envase en una planta de eliminación de residuos aprobada.
Otros peligros	Sin información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Clasificación SGA	No clasificado	No clasificado
Denominación química sistemática	No disponible	No disponible
Nombre común o genérico	Extracto de semillas germinadas de Lupino – Lupinus albus	Banda de Lupinus albus dulce (BLAD)
Rango de concentración (% p/p)	60-70%	20%
Número CAS	No disponible	1219521-95-5
Número CE	No disponible	No disponible

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Traslade al afectado al aire libre. Si la persona no respira, llame a una ambulancia y proporcione respiración artificial, preferentemente de boca a boca, si es posible. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un médico para recibir consejos de tratamiento.
Contacto con la piel	Retire la ropa y zapatos contaminados. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos, incluyendo uñas, pliegues cutáneos y pelo. Lavar la ropa antes de volver a usar. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un médico para recibir consejos de tratamiento.
Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague manteniendo los ojos bien abiertos. Además, los lentes no deberán ser utilizados nuevamente. Si la irritación persiste, consultar un médico.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO a menos que se lo indique un médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un médico para recibir consejos de tratamiento.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Síntomas y efectos agudos: Irritación ocular e irritación cutánea. Efectos retardados: ninguno conocido.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Úsese protección adecuada. Se recomienda usar guantes de goma impermeables y gafas protectoras.
Notas para un médico tratante	Tratamiento sintomático. No existe antídoto conocido.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Úsese medidas de extinción que sean apropiadas para las circunstancias locales y el entorno circundante. Use polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma o agua nebulizada.
Agentes de extinción inapropiados	Chorro de agua a presión que pueda esparcir el producto.
Peligros específicos	Ninguno conocido. Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Dióxido de carbono.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Use procedimientos normales contra incendios y considere los peligros de otros materiales involucrados. Mueva los envases fuera del área donde está el fuego, si lo puede hacer sin arriesgarse. Evacue el área y combata el fuego contra el viento y desde una distancia segura. Use elementos de protección personal recomendada en Sección 8.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Evite en contacto con la piel y ojos. Use ropa protectora adecuada, tales como guantes y protección para los ojos / la cara. Para la protección personal ver sección 8. Procedimiento de emergencia: Evacuar al personal a zonas seguras. Mantenga a las personas alejadas y contra la dirección del derrame/fugas.
Precauciones medioambientales	Mantener las personas y animales lejos del derrame / fuga. Guardar el material alejado de lagos, arroyos, estanques y drenajes. Evitar que el producto alcance alcantarillas, desagües, vías navegables, sótanos o áreas confinadas. No verter al agua superficial o al sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención y limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	Procedimiento en caso de derrame en pavimentos, en suelos naturales y en cuerpos de agua: Forme un dique para evitar su arrastre. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. Recuperación: Limpiar y neutralizar el área del derrame, herramientas y equipo de lavado con agua con cloro y jabón. Absorber el líquido de enjuague y añadir a los residuos recogidos. Recoger en recipientes plásticos limpios, secos y marcados para su posterior recuperación o eliminación. Neutralización: Neutralizar el área del derrame, herramientas y equipo de lavado con agua con cloro y jabón. Disposición final: Los residuos deben ser clasificados y etiquetados antes de su reciclado o eliminación. Eliminar el contenido de recipientes confirme a la legislación vigente y en empresas autorizadas para ello. Ver Sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evite el tránsito de personas o vehículos por la zona del derrame hasta que este limpio. Evitar que las aguas contaminadas y desechos recuperados del derrame accedan a cursos de agua o alcantarillado.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	Sin información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Precauciones para la manipulación segura	Evite el contacto con la piel, ojos, ropa. Lave la ropa contaminada antes de reutilizarla. No coma, beba ni fume al usar este producto. Use equipo de protección personal según sea necesario. Manipule el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial. Manipular en lugar ventilado. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua, alimentos o forraje por almacenaje o deshecho. Evitar el acceso a personas no autorizadas. Se recomienda la limpieza regular del equipo, área de trabajo y ropa.
Prevención del contacto	Utilice equipamiento adecuado. Ver Sección 8.
Almacenamiento: Condiciones para el almacenamiento seguro	Consérvese el recipiente bien cerrado y seco en un lugar fresco y bien ventilado, preferiblemente dentro de un rango de temperatura de 5 °C a 35 °C. Evite la congelación. Proteja del calor y la luz solar directa. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Los envases que se abren deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. Conservar únicamente en el envase original.
Medidas técnicas	Mantener en su envase original, cerrado y etiquetado correctamente.
Sustancias y mezclas incompatibles	Sin información disponible.
Material de envase y/o embalaje	Almacenar en su envase original.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:	
Límite permisible ponderado (LPP)	D.S. 594 MINSAL Chile: Este producto no contiene materiales peligrosos con límites de exposición ocupacional establecidos por las entidades reguladoras chilenas. NIOSH, Unión Europea, OSHA: no establecido para ninguno de los componentes.
Límite permisible temporal (LPT)	D.S. 594 MINSAL Chile: Este producto no contiene materiales peligrosos con límites de exposición ocupacional establecidos por las entidades reguladoras chilenas. NIOSH, Unión Europea, OSHA: no establecido para ninguno de los componentes.
Límite permisible Absoluto (LPA)	D.S. 594 MINSAL Chile: Este producto no contiene materiales peligrosos con límites de exposición ocupacional establecidos por las entidades reguladoras chilenas. NIOSH, Unión Europea, OSHA: no establecido para ninguno de los componentes.
Límite de tolerancia biológica	D.S. 594 MINSAL Chile: Este producto no contiene materiales peligrosos con límites de exposición ocupacional establecidos por las entidades reguladoras chilenas. NIOSH, Unión Europea, OSHA: no establecido para ninguno de los componentes.
Elementos de protección personal:	
Información general	Si el producto se utiliza en mezclas, se recomienda que se comunique con los proveedores de equipos de protección adecuados. Estas recomendaciones se aplican al producto tal como se suministra.
Protección respiratoria	Manipulación/preparación: protector facial. Aplicación: gafas de protección química y mascarilla.
Protección de las manos	Manipulación/preparación y aplicación: guantes de goma impermeables.
Protección de los ojos	Manipulación/preparación: protector facial. Aplicación: gafas de protección química y mascarilla.
Protección de la piel y el cuerpo	Manipulación/preparación: delantal impermeable, guantes de goma impermeables y botas de goma. Aplicación: traje impermeable de PVC o traje desechable de Tyvek®, guantes impermeables y botas de goma.
Prácticas de higiene	Agua limpia debe estar disponible para lavarse en caso de contaminación de los ojos o de la piel. Lavarse la piel antes de comer, beber, masticar chicle o fumar. Ducharse o bañarse al final del trabajo. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usarla. Lave la ropa de trabajo separada de la ropa normal de la casa.
Medidas de ingeniería:	Asegurar una ventilación adecuada. Cuando se trabaja en espacios confinados (tanques, contenedores, etc), asegúrese de que hay una ventilación adecuada a la respiración y use el equipo recomendado.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido viscoso
Forma en que se presenta	Líquido
Color	Marrón oscuro
Olor	Acre
pH	5.0 – 7.5
Punto de fusión /punto de congelación	No aplica
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	100±0 (°C)/99-100(°C) (Extracto de semillas germinadas de Lupino)
Punto de inflamación	>100°C

PROBLAD

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con los requisitos de Norma Chilena NCh2245:2021

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay información disponible
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad del vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	1.20 ± 0.06
Solubilidad en agua	100% soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No aplicable
Temperatura de autoignición	No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No hay información disponible
Viscosidad	765.932 mm²/s (20°C), 230.181 mm²/s (40°C)
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante
Corrosividad	No corrosivo

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No hay información disponible
Estabilidad química	Estable a temperatura 0°C hasta 54°C, almacenado en su envase original, en lugar fresco y seco.
Reacciones peligrosas	Ninguna conocida
Condiciones que se deben evitar	Ninguna en las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación (ver Sección 7).
Materiales incompatibles	No hay información disponible
Productos de descomposición peligrosa	Ninguno que se conozca

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidade aguda	
DL ₅₀ Oral	PROBLAD: > 5000 mg/kg (ratas, US-EPA OPPTS 870.1100, OECD 425)
DL ₅₀ Dermal	PROBLAD: > 2000 mg/kg (ratas, US-EPA OPPTS 870.1200, OECD 402, UE B.3)
CL ₅₀ Inhalación	PROBLAD: > 5.34 mg/L (ratas, US-EPA OPPTS 870.1300, OECD 403, UE B.2)
Corrosión o irritación cutánea	PROBLAD: Ligeramente irritante (conejo, OECD 404, US-EPA OPPTS 870.2500, UE B.4)
Lesiones oculares graves/irritación ocular	PROBLAD: Ligeramente irritante (conejo, OECD 405, US-EPA OPPTS 870.2400, UE B.5)
Sensibilización cutánea	PROBLAD: No sensibilizante cutáneo (cobayo, OECD 406, Buehler, US-EPA OPPTS 870.2600)
Mutagenicidad de células reproductoras	PROBLAD: No clasificado. Los estudios <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> fueron negativos para mutagenicidad, aberración cromosómica, clastogenicidad (OCDE 471, OCDE 476, OCDE 489)
Carcinogenicidad	PROBLAD /Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): No clasificado (UE)

PROBLAD

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con los requisitos de Norma Chilena NCh2245:2021

Toxicidad para la reproducción	PROBLAD / Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): No clasificado (UE)
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	PROBLAD / Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): Ligeramente irritante ocular y cutáneo
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	PROBLAD / Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): No disponible
Peligro de aspiración	No disponible
Posibles vías de exposición	Oral, dermal, ocular

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:	
Efectos ecotoxicológicos	Este producto no contiene sustancias nocivas para el ambiente o que no sean degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.
Peces	PROBLAD: CL ₅₀ (96h) >100 mg/L trucha arcoíris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). Clasificación EPA: prácticamente no tóxico.
Invertebrados acuáticos	PROBLAD: CE ₅₀ (48h) = 159.32 mg/L (<i>Daphnia magna</i>). Clasificación EPA: prácticamente no tóxico.
Plantas acuáticas	PROBLAD: CrE ₅₀ = 28.7 mg/L alga verde (<i>Desmodesmus subspicatus</i>). Clasificación EPA: ligeramente tóxico.
Aves	PROBLAD/ Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): Baja toxicidad.
Abejas	PROBLAD: CL ₅₀ (oral) (48 h) > 109.42 µg/abeja (<i>Apis mellifera</i>); CL ₅₀ (contacto) (48h) > 100 µg/abeja (<i>Apis mellifera</i>) Clasificación EPA: prácticamente no tóxico.
Organismos del suelo	CL ₅₀ >1000 mg/kg peso suelo seco lombriz tierra (<i>Eisenia foetida</i>). Clasificación: No tóxico.
Efectos ambientales:	
Información ecológica	No hay efectos conocidos y no se espera que este producto implique algún riesgo ambiental.
Persistencia y degradabilidad	Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): DT ₅₀ agua: 14.1 – 141 días DT ₅₀ suelo: 2.5 días Biodegradabilidad: Fácilmente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): No tiene potencial bioacumulativo.
Movilidad en suelo	Banda de <i>Lupinus albus</i> dulce (BLAD): inmóvil K _{oc} 10.000 L/Kg
Otros efectos adversos	No disponible.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA MEZCLA

Residuos	Se prohíbe la eliminación incorrecta de los excesos del producto, mezcla de pulverización o agua de enjuague. Si el material no puede desecharse de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, comuníquese con las autoridades de eliminación apropiadas para la orientación. La eliminación se debe realizar de acuerdo a leyes y regulaciones locales aplicables.
Envase y embalaje contaminados	Los contenedores deben desecharse de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, estatales y federales. Consulte la etiqueta del producto para obtener instrucciones de eliminación de contenedores.
Prohibición de vertido en aguas	No verter en aguas residuales.

PROBLAD

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con los requisitos de Norma Chilena NCh2245:2021

residuales	
Otras precauciones especiales	Use elementos de protección personal apropiados indicados en Sección 8. Proceder de acuerdo a sección 6. Eliminar de acuerdo a leyes locales aplicables.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto 298	IMDG	IATA
Número NU	No tiene	No tiene	No tiene
Designación oficial de transporte	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa
Clase o división	No tiene	No tiene	No tiene
Peligro secundario NU	No tiene	No tiene	No tiene
Grupo de embalaje/envase	No tiene	No tiene	No tiene
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa
Peligros ambientales	No disponible	No disponible	No disponible
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-: IBC Code	No aplicable	No aplicable	No aplicable

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales NCh2245:2021 Hoja de datos de seguridad. NCh382 Clasificación general sustancias peligrosas. NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas. Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411 Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos materiales. D.S. 3557 Disposiciones sobre protección agrícola. D.S. 298 Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. D.S. 594 Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.S. 148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. D.S. 57 Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas. Res. Ex. SAG N° 1557/2014 Establece Normas para la Evaluación y Autorización de Plaguicidas. Res. Ex. SAG N° 2196/2000 Establece Clasificación Toxicológica de los Plaguicidas de Uso Agrícola.
Regulaciones internacionales Código IMDG. IATA Dangerous Goods Regulations. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Frases que indiquen la necesidad de entrenamiento específico para la manipulación del producto químico: Se requiere que el producto (plaguicida) sea manipulado sólo por personas entrenadas en manejo de plaguicidas.	
Control de cambios	Versión: 01-Chile según NCh2245:2021 Fecha emisión: 20/06/2023

Abreviaturas y acrónimos: CAS: Chemical Abstract Service. CITUC: Centro de Información Toxicológica de Universidad Católica de Chile. CL ₅₀ : Concentración letal al 50% de una población de prueba. CE ₅₀ : Concentración efectiva media. CrE ₅₀ : Concentración efectiva media (rendimiento). DL ₅₀ : Dosis letal al 50% de una población de prueba (dosis letal media). DT ₅₀ : Vida media. EPA: Environmental Protection Agency. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. IBC: International Building Code. IMDG: Mercancías marítimas internacionales peligrosas. Koc: Coeficiente adsorción al suelo
--

PROBLAD

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con los requisitos de Norma Chilena NCh2245:2021

MARPOL: Marine Pollution.
NIOSH: National Institute for Occupational Safety & Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, Estados Unidos)
Número NU: Número Naciones Unidas.
Número CAS: Número de servicio de Chemical Abstracts
OECD: Organization for Economic Cooperation and Development
OMS: Organización Mundial de la Salud.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Estados Unidos)
SAG: Servicio Agrícola y Ganadero.
SGA: Sistema Global Armonizado.
UE: Unión Europea.

Referencias

Hoja de Datos de Seguridad PROBLAD PLUS Fungicida
Versión: 1.6 (ES)
Fecha emisión: 2017-05-16

Señal de seguridad (NCh1411/4)



Salud (azul): Grado 0
Inflamabilidad (rojo): Grado 0
Reactividad (amarillo): Grado 0

Fecha de revisión actual	20/06/2023
Advertencias de peligro referenciadas	Sin clasificación SGA, sin advertencias de peligro.
Fecha de creación	20/06/2023
Fecha de próxima revisión	20/06/2026

Límite de Responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Descargo responsabilidad del fabricante:

CEV, S.A. considera que las informaciones y recomendaciones contenidas aquí (incluidos los datos y declaraciones) son exactas a partir de la fecha del presente. La información proporcionada en este documento se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser aplicable cuando dicho producto se utiliza en combinación con otros materiales o en cualquier proceso. Además, dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de CEV, S.A., CEV, S.A. se exime expresamente de toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de cualquier uso de los productos o confianza en dicha información.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad