

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 1 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: **Fungicida agrícola Berezi®**
Tipo de producto: Mezcla.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o la mezcla y usos no recomendados.

Fungicida foliar. Uso profesional. Público en general.

USUARIO: PROFESIONAL CONSUMIDOR INDUSTRIAL

Usos no recomendados:

Todos los usos no especificados en esta sección o en la sección 7.3. Debido a la falta de experiencia o de datos, el proveedor no puede aprobar ningún otro uso no especificado.

1.3 Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad.

Empresa: **Sym-Agro, Inc.**
Dirección: 111 South Court Street, Suite 206
Ciudad: Visalla, CA 93291
Teléfono: 541-607-5097
Correo electrónico: info@sym-agro.com

1.4 Número de teléfono de emergencia: Centro de Toxicología 1-800-222-1222 (Disponible 24 horas, 7 días de la semana, 365 días del año)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla.

De conformidad con el apartado (d)(1) de la sección 1910.1200:

- Tox. aguda 4: Nocivo en caso de ingestión.
- Irrit. ocular 2: Provoca una grave irritación ocular.
- Irrit. cutánea 2: Provoca irritación cutánea.
- Sens. cutánea 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- STOT SE 3 [Toxicidad Específica en Órganos Diana - Exposición Única (Categoría 3)]: Puede irritar las vías respiratorias.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado de conformidad con el apartado (f) de la sección 1910.1200:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Advertencia

Indicaciones de peligro:

- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H335 Puede provocar irritación de las vías respiratorias.

Medidas de precaución:

- P261 Evite respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
- P271 Use solo en exteriores o en un área bien ventilada.
- P280 Use guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lave con mucha agua.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si las lleva puestas y es fácil de hacerlo. Siga enjuagando.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)



Fungicida agrícola Berezi®

Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 2 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

P403+ P233 Almacene el producto en un lugar bien ventilado. Cierre el envase herméticamente.
P405 Guarde el producto bajo llave.
P501 Deseche el contenido/envase de acuerdo con la normativa vigente sobre residuos peligrosos.

Medidas de precaución adicionales para el público en general:

P101 Si se necesita asistencia médica, tenga a la mano el envase o la etiqueta del producto.
P102 Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.
P103 Lea atentamente y siga todas las instrucciones.

Indicaciones EUH:

EUH208 Contiene aceite de tomillo (CAS: 85085-75-2). Puede provocar una reacción alérgica.
EUH401 Para evitar riesgos para la salud humana y el medio ambiente, cumpla con las instrucciones de uso.

Contiene:

Carbonato de potasio
Aceite de tomillo, *Thymus zygis*

Consideraciones sobre el empaque del producto

Cierres a prueba de niños: no aplicable.
Advertencias táctiles de peligro: no aplicable.

2.3 Otros riesgos.

La mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT (persistentes, bioacumulables y tóxicas) o vPvB (muy persistentes y muy bioacumulables) en concentraciones $\geq 0.1\%$.

La mezcla no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas en concentraciones iguales o superiores al 0.1%. Evite la formación/inhalación de polvo.

La exposición al polvo generado durante la manipulación o el uso del producto puede causar irritación mecánica temporal de los ojos, la piel y las vías respiratorias.

Posible generación de cargas electrostáticas debido a derrames, agitación, etc.

Posible acumulación de cargas electrostáticas debido a agitación, transporte neumático, desbordamiento, etc.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

No aplicable.

3.2 Mezclas.

Sustancias clasificadas como peligrosas para la salud de conformidad con el apartado (d) de la sección 1910.1200:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*) Clasificación	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y estimación de la toxicidad aguda
N.º CAS: 584-08-7	Carbonato de potasio	58.04%	Irrit. ocular 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Irrit. cutánea 2, H315	-
N.º CAS: 85085-75-2	Extracto de tomillo, <i>Thymus zygis</i>	1.75%	Tox. aguda 4, H302 - Peligro crónico para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H411 - Tox. Asp. 1, H304 - Daño ocul. 1, H318 - Irrit. cutánea 1, H314 - Sens. cutánea 1, H317	-

(*) El texto completo de las indicaciones H figura en la sección 16 de esta hoja de datos de seguridad.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 3 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

MEZCLA IRRITANTE. El contacto repetido o prolongado con la piel o las membranas mucosas puede provocar síntomas irritantes, como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Es posible que algunos de los síntomas no se manifiesten de inmediato. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios.

En caso de duda o si persisten los síntomas de malestar, acudir al médico. Nunca administrar nada por vía oral a personas que estén inconscientes. Mostrar esta hoja de datos de seguridad/etiqueta al médico de guardia.

Inhalación.

Llevar a la víctima al aire libre; mantenerla abrigada y tranquila. Si la respiración es irregular o se detiene, realizar respiración artificial. No administrar nada por vía oral. Si la víctima está inconsciente, colocarla en posición adecuada y buscar asistencia médica.

Contacto con los ojos.

Lavar los ojos con abundante agua limpia y fría durante al menos 20 minutos, levantando los párpados, y buscar asistencia médica. No permitir que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel cuidadosamente con agua y jabón o un limpiador adecuado para la piel. NUNCA utilizar disolventes ni diluyentes.

Ingestión.

En caso de ingestión accidental, acudir inmediatamente al médico. Mantener la calma. NUNCA inducir el vómito.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados.

Producto corrosivo; el contacto con los ojos puede provocar quemaduras; el contacto con la piel puede provocar irritación; la ingestión o la inhalación pueden provocar daños internos; si esto ocurre, se requiere asistencia médica inmediata.

El contacto con los ojos puede provocar daños irreversibles, dolor o irritación, lagrimeo y enrojecimiento. El contacto con el polvo puede provocar irritación mecánica.

Puede causar una reacción alérgica, dermatitis, enrojecimiento o inflamación de la piel.

4.3 Indicación sobre cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesario.

Buscar atención médica inmediata. Nunca administrar nada por vía oral a personas que estén inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despejar las vías respiratorias. Cubrir la zona afectada con un vendaje esterilizado seco. Se debe proteger la zona afectada para evitar presión o fricción.

Información para el médico: El tratamiento debe estar orientado al control de los síntomas y el estado clínico del paciente. Antídotos y contraindicaciones: No se conoce ningún antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción adecuados:

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves, también se puede utilizar espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción inadecuados:

No utilizar un chorro directo de agua para extinguir el incendio. Si hay tensión eléctrica, no se puede utilizar agua ni espuma como medios de extinción.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio, y dependiendo de su magnitud, se pueden producir los siguientes gases:

- dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), humo (hidrocarburos no quemados)
- óxidos de potasio

El monóxido de carbono es muy tóxico si se inhala. El dióxido de carbono, en concentraciones suficientes, puede actuar como un gas asfixiante.

5.3 Consejos para los bomberos.

Usar agua para enfriar tanques, cisternas o envases cercanos a la fuente de calor o al fuego. Tomar en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados para combatir el incendio se viertan en desagües, alcantarillas o corrientes de agua.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)



Fungicida agrícola Berezi®

Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 4 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario utilizar trajes de protección contra el calor, equipos de respiración independientes, guantes, gafas protectoras o mascarillas faciales y botas. Se debe disponer de instalaciones y equipos mínimos de emergencia (mantas ignífugas, botiquín de primeros auxilios portátil...) de conformidad con la Directiva 89/654/CE.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Para las medidas de control de la exposición y de protección individual, consultar la sección 8.

Utilizar el equipo de protección respiratoria. Evitar la formación de polvo. Evitar respirar vapores neblina o gas.

Garantizar una ventilación adecuada. Evacuar el personal a áreas seguras. Evitar respirar el polvo.

6.2 Precauciones ambientales.

Producto peligroso para el medio ambiente; en caso de derrames importantes o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillados, informar a las autoridades competentes, de acuerdo con la legislación local. Se debe evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas y del suelo.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza.

Recoger y preparar los residuos para su eliminación sin generar polvo.

Almacenar en envases cerrados y adecuados para su eliminación. Limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con la normativa local y nacional (consultar la sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.

Para las medidas de control de la exposición y de protección individual, consultar la sección 8.

Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, consultar la sección 8.

En la zona de aplicación, debe prohibirse fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre salud y seguridad en el trabajo.

Nunca se debe utilizar presión para vaciar los envases, ya que son resistentes a la presión. Conservar el producto en envases fabricados con un material idéntico al original.

Evitar la formación/inhalación de polvo.

Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

Después de manipular el producto, lavarse las manos con agua y jabón.

7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades.

Almacenar el producto de acuerdo con la legislación local. Respetar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases a una temperatura entre 5 y 30 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener alejado de fuentes de ignición. Mantener el producto alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar el acceso de personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, deben cerrarse cuidadosamente y colocarse en posición vertical para evitar derrames.

7.3 Usos finales específicos.

Consultar la sección 1.2. Los usos se indican en la etiqueta del producto. Salvo las instrucciones ya especificadas, no es necesario proporcionar ninguna recomendación especial con respecto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

8.1 Parámetros de control.

Si un producto incluye componentes con límites de exposición, puede ser necesario realizar un monitoreo personal, en el lugar de trabajo o biológico para determinar la eficacia de la ventilación u otras medidas de control o la necesidad de usar equipo de protección respiratoria. Se deben utilizar como referencia las normas de monitoreo sobre métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, así como la exposición a agentes químicos y biológicos. También se deben utilizar como referencia los documentos de orientación nacionales sobre métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

Este es un producto que genera polvo. El límite de exposición permisible (PEL) de la OSHA para el polvo total de PNOR

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)



Fungicida agrícola Berezi®

Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 5 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

(partículas no reguladas de otra manera) es de 15 mg/m³ y de 5 mg/m³ para la fracción respirable. Los PEL de Cal/OSHA son de 10 mg/m³ para el polvo total y de 5 mg/m³ para la fracción respirable.

El producto NO contiene sustancias con límites de exposición ocupacional (OEL). Niveles de concentración DNEL/DMEL (Unión Europea):

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
Carbonato de potasio N.º de CAS: 584-08-7	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, crónica, efectos locales	10 (mg/m ³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, crónica, efectos locales	10 (mg/m ³)
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, a corto plazo, efectos locales	10 (mg/m ³)

DNEL: Nivel de efecto nulo derivado: nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

8.2 Controles de exposición.

Controles técnicos:

Se debe garantizar una ventilación adecuada, lo cual se puede lograr mediante el uso de un buen sistema de ventilación por extracción local y un buen sistema de ventilación por extracción general. Como medida preventiva, se recomienda utilizar equipo de protección personal básico. Para obtener más información sobre el equipo de protección personal (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, etc.), consultar el folleto informativo proporcionado por el fabricante. Para más información, consultar la subsección 7.1. Toda la información incluida en este documento es una recomendación que requiere alguna especificación por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales, ya que se desconoce si la empresa dispone de medidas adicionales.

Protección respiratoria

Recomendada. Será necesario el uso de equipo de protección en caso de formación de neblinas, polvos o aerosoles, o en caso de que se superen los límites de exposición ocupacional, si existen (consultar la sección 8.1).

Protección específica para las manos

Cambiar los guantes ante cualquier signo de deterioro. Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de forma fiable por adelantado y, por lo tanto, debe verificarse antes de su aplicación. Tiempo de penetración >480 min (protección contra contacto permanente). Cuando solo se prevé un contacto breve, se recomienda utilizar guantes con un nivel de protección 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe ajustarse al periodo de uso previsto. Diversos factores (por ejemplo, la temperatura) hacen que, en la práctica, el tiempo de penetración de los guantes de protección resistentes a productos químicos sea significativamente más corto que el establecido en la norma EN 374. Un aumento de la temperatura debido a sustancias calientes, calor corporal, etc., y un debilitamiento del espesor efectivo debido a la expansión pueden provocar una reducción significativa del tiempo de penetración. Para la selección de un tipo específico de guante para una aplicación determinada, con una duración concreta, se deben tener en cuenta (sin limitarse a ellos) factores relevantes en el lugar de trabajo, tales como: otros productos químicos que se vayan a manipular, requisitos físicos (protección contra cortes/perforaciones, destreza, protección térmica), posibles alergias al propio material del guante, etc. Debido a la amplia variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben reemplazarse inmediatamente si se observan signos de degradación.

Medidas de emergencia adicionales

Ducha de emergencia: ANSI Z358-1, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Estaciones de lavado de ojos: DIN 12 899, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación del producto. Lavarse las manos o la cara antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral. Para garantizar una protección óptima de la piel: utilizar jabón graso y aplicar crema protectora. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Las recomendaciones sobre protección personal son válidas en caso de altos niveles de exposición.

Se debe elegir una protección personal adaptada a los riesgos de exposición.

Se debe manipular el producto de acuerdo con las prácticas de higiene y seguridad industrial

Las normas CEN se proporcionan como recomendación del fabricante.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)





Fungicida agrícola Berezi®

SymAgro

Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 6 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

Concentración:	100 %		
Usos:	Fungicida foliar.		
Protección respiratoria:			
EPP:	Mascarilla con filtro de partículas		
Características:	Fabricada con material filtrante, cubre la nariz, la boca y el mentón.		
Normas CEN:	EN 149		
Mantenimiento:	Antes de su uso, revisar que no presente desgarros, defectos, etc. Al tratarse de un equipo de protección personal desechable, debe sustituirse después de su uso.		
Observaciones:	No protegerá al trabajador a menos que se ajuste correctamente. Seguir las instrucciones del fabricante sobre el uso adecuado del equipo.		
Tipo de filtro necesario:	P2; P3		
			
Protección para las manos: Antes de quitárselos, hay que limpiarlos con agua y jabón.			
EPP:	Guantes de protección reutilizables contra productos químicos.		
Características:	Consultar la lista de sustancias químicas para las que se ha probado el guante.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se debe establecer un calendario para cambiar los guantes periódicamente, con el fin de garantizar su sustitución antes de que los contaminantes los impregnen. El uso de guantes contaminados podría ser más peligroso que no usarlos, ya que el contaminante puede acumularse gradualmente en el material del guante.		
Observaciones:	Deben sustituirse siempre que se observen desgarros, grietas o deformaciones, o cuando la suciedad exterior pueda reducir su resistencia.		
Material:	Nitrilo	Tiempo de penetración > 480 (min):	Grosor del material 0,11 (mm):
Material:	PVC (cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración > 480 (min):	Grosor del material 0,15 (mm):
Material:	Caucho natural	Tiempo de penetración > 480 (min):	1.3 Grosor del material (mm):
Protección ocular: Gafas de seguridad que se ajustan al contorno del rostro. Se recomienda utilizar un protector facial contra el impacto de partículas y un traje de protección en caso de que se produzcan anomalías en el proceso.			
EPP:	Gafas protectoras contra el impacto de partículas.		
Características:	Protector ocular contra el polvo y el humo.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de las lentes debe ser óptima. Por lo tanto, estas piezas deben limpiarse a diario. Los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.		
Observaciones:	Algunos signos de uso y desgaste son: coloración amarillenta de las lentes, arañazos superficiales en las lentes, rasguños, etc.		
			
Protección de la piel:			
EPP:	Ropa de protección contra productos químicos		
Características:	La ropa debe ajustarse correctamente. El nivel de protección debe establecerse de acuerdo con un parámetro de prueba denominado BT (tiempo de penetración), que indica cuánto tiempo tarda la sustancia química en atravesar el material.		
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034		
Mantenimiento:	Para garantizar una protección uniforme, se debe seguir las instrucciones de lavado y mantenimiento proporcionadas por el fabricante.		
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debe facilitar una colocación correcta, manteniéndose en su sitio sin desplazarse durante el tiempo de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, así como cualquier movimiento o postura que el usuario pueda adoptar al realizar la actividad.		
EPP:	Calzado de seguridad antiestático resistente a productos químicos.		
Características:	Consultar la lista de productos químicos a los que el calzado es resistente.		
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345		
Mantenimiento:	Para un mantenimiento adecuado de este tipo de calzado de seguridad, es necesario seguir las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado debe cambiarse tan pronto como se observe cualquier signo de daño.		
Observaciones:	El calzado debe limpiarse con regularidad y secarse cuando esté húmedo, aunque no debe colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar cambios bruscos de temperatura.		
 			

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 7 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

SECCIÓN 9: PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas.

Apariencia:

Estado físico a 20 °C: Polvo sólido - soluble
Color: de beige a marrón claro
Olor: fenólico
Umbral del olor: No hay información disponible.

Volatilidad:

Temperatura de ebullición o punto de ebullición inicial y rango de ebullición: No disponible para la mezcla. (El carbonato de potasio comienza a descomponerse antes de hervir; aceite de tomillo: 178 - 237 °C).
Presión de vapor a 20 °C: No disponible para la mezcla (carbonato de potasio: no es técnicamente factible, ya que la sustancia es un sólido iónico inorgánico y se espera que la presión de vapor de la sustancia completa sea inferior a lo que es técnicamente posible medir; aceite de tomillo < 300 kPa).
Densidad de vapor (aire = 1): No disponible. Sólido.
Velocidad de evaporación (20 °C): No disponible.

Inflamabilidad:

Punto de inflamación: N.A. (aceite de tomillo > 60 °C)
Inflamabilidad: No se espera que sea inflamable (según las sustancias presentes).
Límite inferior de inflamabilidad: N.A.
Límite superior de inflamabilidad: N.A.
Temperatura de autoignición: N.A.

Características del producto:

Temperatura de fusión: No disponible para la mezcla; estimado > 100 °C (carbonato de potasio 891 °C).
Temperatura de descomposición: No disponible para la mezcla, estimada > 100 °C (carbonato de potasio > 1200 °C)
pH: 8.5 - 9.5 (1%)
Viscosidad cinemática (40 °C): Esta mezcla es un sólido a temperatura ambiente. La viscosidad solo es relevante para líquidos.
Viscosidad dinámica (20 °C): Esta mezcla es un sólido a temperatura ambiente. La viscosidad solo es relevante para líquidos.
Solubilidad: soluble en agua.
Hidrosolubilidad: soluble en agua (carbonato de potasio: 1100 g/L)
Liposolubilidad: N.A.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logarítmico): No disponible para la mezcla (carbonato de potasio: Se considera insignificante cuando el punto de fusión es superior a 300 °C)
Densidad relativa (agua = 1): 0.95 g/cm³

Características de las partículas:

Diámetro promedio equivalente: No disponible para la mezcla (> 0,1 mm).
Se indica el tamaño de partícula de las sustancias presentes:
- carbonato de potasio: malla 16-100 (0,149 mm - 1,19 mm)

N.A.= No disponible/No aplicable debido a la naturaleza del producto que no proporciona información específica sobre sus peligros

9.2 Otra información:

Propiedades explosivas: No explosivo. No hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas, por lo que no es necesario realizar el estudio.
Propiedades oxidantes: no oxidante. Según su estructura química, la mezcla no es capaz de reaccionar exotérmicamente con materiales combustibles, por lo que no es necesario realizar el estudio.

Punto de goteo: N.D./N.A.
Centelleo: N.D./N.A.
% de sólidos: > 85%

N.A.= No disponible/No aplicable debido a la naturaleza del producto que no proporciona información específica sobre sus peligros

Los datos correspondientes a las especificaciones del producto se encuentran en la ficha técnica del producto. Para obtener más información sobre las propiedades físico-químicas relacionadas con la seguridad y el medio ambiente, consultar las secciones 7 y 12.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 8 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta riesgos por reactividad en las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento (consultar la sección 7).

10.2 Estabilidad química.

Estable en las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento (consultar la sección 7).

No se descompone si se almacena y aplica según las recomendaciones.

El contacto con ácidos libera dióxido de carbono.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta riesgo de reacciones peligrosas si se almacena y aplica según las instrucciones.

Puede producirse neutralización en contacto con ácidos.

El contacto con ácidos libera dióxido de carbono.

10.4 Condiciones que se deben evitar.

Evitar cualquier manipulación inadecuada.

Evitar el contacto con ácidos, agentes oxidantes y materiales incompatibles.

Exposición a la humedad (producto higroscópico).

Evitar la formación/acumulación de polvo.

Calor: Mantener alejado de fuentes de calor, temperaturas extremas y fuentes de ignición.

Golpes: El producto no es sensible a los golpes, pero como recomendación general, deben evitarse los golpes y la manipulación brusca para prevenir abolladuras y roturas de los envases y embalajes, especialmente al manipular el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos para evitar reacciones exotérmicas.

Evitar los siguientes materiales: Ácidos, agentes oxidantes y reductores, azufre, algunos metales como el cobre, el aluminio, el zinc y sus aleaciones.

10.6 Productos de descomposición peligrosa.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud, se pueden producir:

- monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), humo (hidrocarburos no quemados).

- óxidos de potasio.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

La clasificación de la mezcla se ha realizado de conformidad con el Apéndice A de la sección 1910.1200.

MEZCLA IRRITANTE. La inhalación de la niebla pulverizada o de las partículas presentes en el aire puede provocar irritación de las vías respiratorias. También puede causar dificultad grave para respirar, alteraciones del sistema nervioso central y, en casos extremos, pérdida del conocimiento. El contacto repetido o prolongado con la piel o las membranas mucosas puede provocar síntomas irritantes, como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Es posible que algunos de los síntomas no se manifiesten de inmediato. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

11.1 Información sobre clase de peligro

El contacto repetido o prolongado con el producto puede provocar la pérdida de grasa de la piel, lo que puede dar lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a la absorción del producto a través de la piel. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños irreversibles.

Información toxicológica sobre las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Prueba	Especies	Valor
carbonato de potasio	Oral	LD50 [1] OECD 401	Rata	>2000 mg/kg [1]
	Piel	LD50 [1] Directrices de la EPA de EE. UU. para la evaluación de pesticidas	Conejo	> 2000 mg/kg [1]

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)



Fungicida agrícola Berezi®

Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 9 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

N.º CAS: 584-08-7	Inhalación	LC50	Rata	> 4.96 mg/L (4,5 h) [1]
		[1] Directrices de la EPA de EE. UU. para la evaluación de pesticidas		
Aceite de tomillo	Oral	ATE	Rata	500 mg/kg
	Dérmica:	LD50		>2000 mg/kg
	Inhalación			
N.º CAS: 85085-75-2				

a) toxicidad aguda;

LD50 (Oral) = 3129 mg/kg de peso corporal (en ratas hembras) (OECD 425)

LD50 (Dérmica) > 5000 mg/kg de peso corporal (en ratas machos y hembras) (OECD 402)

LC50 (Inhalación) > 2,33 mg/L (OECD 403)

Clasificación del producto:

Toxicidad aguda, categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

b) Corrosión/irritación cutánea;

Ligeramente irritante para la piel (en conejos, OCDE 404)

Clasificación del producto:

Irritación cutánea, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.

Información sobre sustancias:

Aceite de tomillo:

Piel - Conejo

Resultado: Provoca quemaduras. 4 h

(Directriz de ensayo n.º 404 de la OCDE)

c) daño/irritación ocular grave;

Ligeramente irritante para los ojos (en conejos, OCDE 405)

Clasificación del producto:

Irritación ocular grave, Categoría 2: Provoca una grave irritación ocular.

Información sobre sustancias:

Aceite de tomillo:

Ojo - Conejo

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos - 24 h

(Directriz de ensayo 405 de la OCDE)

Provoca daños oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

EC3 = 29,3% (ratones) LLNA (OCDE 429)

Clasificación del producto:

Irritación cutánea, Categoría 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Información sobre sustancias:

Carbonato de potasio

No sensibilizante (Prueba de Buehler; piel; cuy) (Directrices de evaluación de pesticidas de la EPA de EE. UU.)

Aceite de tomillo:

Sensibilizante cutáneo. Cat.1. Alérgenos del aceite de tomillo, presentes en la mezcla NSTKI-037:

Citral 5392-40-5 < 0.003%.

Eugenol 97-53-0 < 0.0016%.

Geraniol 106-24-1 < 0.002%

Linalool 78-70-6 < 0.077%

d+l-limonene 138-86-3 < 0.007%

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

Información sobre sustancias:

Carbonato de potasio

Resultado:

negativo (prueba de Ames; *Salmonella typhimurium*; con o sin activación metabólica) (OECD 471)

negativo (estudio in vitro de mutación génica en células de mamíferos; células linfáticas de ratón; con o sin activación metabólica) (OECD 476)

negativo (prueba de aberración cromosómica in vitro; células CHL; no) (OECD 473)

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 10 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

g) toxicidad reproductiva;

Datos no concluyentes para la clasificación.

Información sobre sustancias:

Carbonato de potasio

Teratogenicidad:

NOEL materno:

180 mg/kg de peso corporal/día

NOEL teratogénico:

180 mg/kg de peso corporal/día

NOEL embrionario y fetal:

180 mg/kg de peso corporal/día (en ratas) (oral) (OCDE 414)

NOEL materno:

290 mg/kg de peso corporal/día (en ratones) (oral) (OCDE 414)

h) STOT-exposición única;

Clasificación del producto: Toxicidad en órganos diana después de una sola exposición, Categoría 3: Puede irritar las vías respiratorias.

i) STOT-exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

Información sobre sustancias:

Carbonato de potasio

NOAEL:

2667 mg/kg de peso corporal/día (en ratas macho) (vía oral; 18 meses);

NOAEL por extrapolación (analogía):

3331 mg/kg de peso corporal/día (en ratas hembra) (vía oral; 18 meses);

NOAEC por extrapolación (analogía):

0,062 mg/l (en ratas macho y hembra) (Inhalación; 6 horas/día) (OCDE 412)

j) riesgo de aspiración;

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto sólido, no se espera riesgo de aspiración en condiciones normales de uso.

11.2 Información sobre otros riesgos.

Propiedades disruptoras endocrinas

Este producto no incluye componentes con propiedades disruptoras endocrinas que puedan afectar la salud humana en concentraciones iguales o superiores al 0.1%.

Ningún componente de esta mezcla presente en concentraciones iguales o superiores al 0.1% ha sido identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer). Ningún componente de esta mezcla contiene sustancias químicas peligrosas incluidas en el Informe sobre carcinógenos del Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program, NTP).

Otra información

No hay información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 11 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Prueba	Especies	Valor
Carbonato de potasio N.º CAS: 584-08-7	Peces	LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68 mg/L (96 h) [1]
		NOEC	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	33 mg/L (96 h) [2]
	Invertebrados acuáticos			[1] prueba dinámica. Directiva FIFRA 72-1 [2] prueba dinámica. Directiva FIFRA 72-1
Aceite de tomillo N.º CAS: 85085-75-2	Peces	LC50	Crustáceo	640 mg/l (48 h) [1]
		EC50	<i>Daphnia pulex</i>	200 mg/L (48 h) [2]
	Invertebrados acuáticos	NOEC	<i>Daphnia pulex</i>	120 mg/L (48 h) [3]
	Plantas acuáticas		[1] Mount, D.R., D.D. Gulley, J.R. Hockett, T.D. Garrison, and J.M. Evans 1997. Statistical Models to Predict the Toxicity of Major Ions to Ceriodaphnia dubia, Daphnia magna and Pimephales promelas (Fathead Minnows). Environ.Toxicol.Chem. 16(10):2009-2019 [2] prueba estática. Directiva FIFRA 72-1 [3] prueba estática. Directiva FIFRA 72-1	
	Plantas acuáticas			
	Peces	LC50 >1 - 10 mg/L (96 h)		
	Invertebrados acuáticos	EC50 >1 - 10 mg/L (48 h)		
	Plantas acuáticas	EC50 >1 - 10 mg/L (72 h)		

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información sobre la persistencia y la degradabilidad del producto.

Información sobre sustancias:

Los métodos para determinar la biodegradabilidad no son aplicables a las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Dada la alta solubilidad en agua del producto, no se espera que se bioacumule en los organismos.

Carbonato de potasio:

Debido a su alta solubilidad en agua, el carbonato de potasio no se acumula en los tejidos grasos de los organismos.

12.4 Movilidad en el suelo.

No se dispone de información sobre la movilidad del producto en el suelo. No se debe permitir que el producto llegue a alcantarillas o corrientes de agua. Evitar la infiltración en el terreno.

Dada la alta solubilidad en agua del producto, no se espera que se bioacumule en los organismos.

12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB.

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/vPvB en concentraciones $\geq 0.1\%$.

12.6 Propiedades disruptoras endocrinas.

Este producto no contiene componentes con propiedades disruptoras endocrinas ambientales en concentraciones iguales o superiores al 0.1%.

12.7 Otros efectos adversos.

No se dispone de información sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero de 2026

Página 12 de 13
Fecha de impresión: 03/04/2026

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos de tratamiento de residuos.

No verter en alcantarillas ni corrientes de agua. Los residuos y los envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con la legislación local y nacional vigente.

Gestión de residuos (eliminación y evaluación):

Consultar al responsable autorizado del servicio de residuos sobre las operaciones de evaluación y eliminación. En caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto, se tratará de la misma manera que el producto en sí. De lo contrario, se tratará como residuo no peligroso. No se recomienda verterlo por el desagüe. Consultar la sección 6.2.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso durante el transporte. En caso de accidente o derrame del producto, proceder según el punto 6.

14.1 Número ONU o número de identificación.

No es peligroso durante el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de la ONU.

Descripción:

ADR/RID: No es peligroso durante el transporte.

IMDG: No es peligroso durante el transporte.

ICAO/IATA: No es peligroso durante el transporte.

14.3 Clases de peligro para el transporte.

No es peligroso durante el transporte.

14.4 Grupo de empaquetado.

No es peligroso durante el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso durante el transporte.

Transporte marítimo, FEm – Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): No aplicable.

14.6 Precauciones especiales para el usuario.

No es peligroso durante el transporte.

14.7 El transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI.

No es peligroso durante el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Disposiciones especiales para la protección de las personas o del medio ambiente:

Se recomienda utilizar la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad como base para una evaluación de riesgos de las circunstancias locales, con el fin de establecer las medidas de prevención de riesgos necesarias para la manipulación, el uso, el almacenamiento y la eliminación del producto.

Normativa/legislación específica en materia de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o la mezcla

Apéndice A de la Parte 355 (sustancias extremadamente peligrosas): Ninguno de los componentes figura en la lista.

TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas): Tanto el carbonato de potasio: como el aceite de tomillo

figuran como **elementos de etiquetado del SGA**

El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

El producto debe etiquetarse de conformidad con la versión vigente de la normativa sobre sustancias peligrosas.

-Continúa en la siguiente página.-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

(de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200)

Fungicida agrícola Berezi®



Versión 1

Fecha de emisión: 12 de febrero

Página 13 de 13
Fecha de impresión:

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Versión 1, con fecha del 12 de febrero de 2026

Normativa relativa a las hojas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad se ha elaborado de conformidad con el Apéndice D de la sección 1910.1200.

Se recomienda realizar una capacitación básica en materia de salud y seguridad en el trabajo para manipular este producto correctamente.

Texto completo de las indicaciones H que aparecen en la sección 3:

Las indicaciones señaladas no se refieren al producto en sí, son meramente informativas y se refieren a los componentes individuales que aparecen en la sección 3:

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede provocar irritación de las vías respiratorias.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H411	Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.
H304	Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias.
H318	Provoca daños oculares graves.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y daños oculares.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Códigos de clasificación:

Irrit. ocular 2 : Irritación ocular, Categoría 2

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos después de una sola exposición, Categoría 3

Irrit. cutánea 2 : Irritación cutánea, Categoría 2

Tox. aguda 4 : Toxicidad aguda, Categoría 4

Crónica en medio acuático 2 : Crónica en medio acuático, Categoría 2

Tox. Asp. 1 : Toxicidad por aspiración, Categoría 1

Daño ocul. 1 : Daño ocular, Categoría 1

Corr. cutánea 1 : Corrosión cutánea, Categoría 1

Sens. cutánea 1 : Sensibilización cutánea, Categoría 1

Abreviaturas y siglas utilizadas:

ADR/RID: Acuerdo Europeo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

DMEL: Nivel mínimo de efecto derivado, nivel de exposición correspondiente a un riesgo bajo, que debe considerarse un mínimo tolerable.

DNEL: Nivel de efecto nulo derivado: nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.

EPP: Equipo de protección personal.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO: Organización Internacional de Aviación Civil.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

LC50: Concentración letal, 50%.

LD50: Dosis letal, 50%.

NOEC: Concentración sin efectos observados.

RID: Normativa sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico

Referencias bibliográficas y fuentes de datos principales:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://chem.echa.europa.eu/>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database).

La información que figura en esta hoja de datos de seguridad sobre el producto se basa en la documentación actual y en el Apéndice D vigente de la sección 1910.1200, ya que las condiciones de trabajo de los usuarios escapan a nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a los especificados sin contar primero con instrucciones escritas sobre su manipulación. El usuario es siempre responsable de tomar las medidas adecuadas para cumplir con los requisitos establecidos por la legislación vigente. La información que figura en esta hoja de datos de seguridad solo describe los requisitos de seguridad del producto y no debe considerarse una garantía de sus propiedades.