

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: boscalid pertenece al grupo químico de las piridincarboxamidas y fludioxonil pertenece al grupo químico de los fenilpirroles.
Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. La manipulación del producto sólo debe ser realizada por personas adultas y entrenadas en su manejo. No comer, beber ni fumar durante la manipulación y aplicación del producto.

Equipo de protección personal durante la preparación y aplicación: usar overol impermeable, antiparras, máscara con filtro, botas de goma impermeables y guantes impermeables. No aplicar en contra del viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua limpia de la llave. No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos ni pastos. Conservar el producto en una bodega con llave, seca, fresca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto con su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas ni forrajes.

Información ecotoxicológica: a la dosis de aplicación recomendada, **Sublime 425 SC**, es prácticamente no tóxico para aves, **VIRTUALMENTE NO TÓXICO PARA ABEJAS**, ligeramente tóxico para lombrices, moderadamente tóxico para dafnias y peces, y altamente tóxico para algas.

Instrucciones para el triple lavado: realizar triple lavado de los envases. Agregar agua al envase hasta un cuarto de su capacidad, agitar durante 30 segundos y verter en la máquina pulverizadora. Repetir tres veces. Perforar el envase y eliminarlo de acuerdo con las disposiciones de la autoridad competente. Almacenar los envases en algún lugar destinado sólo para su acopio, dentro del predio. Posteriormente, enviar los envases a un centro de acopio y chipeado de envases vacíos, dispuesto por la autoridad local. No enterrar ni utilizar con otros fines. Eliminar en vertederos autorizados, de acuerdo con la normativa local vigente.

Síntomas de intoxicación: disnea, mareos, diarrea y náuseas.

Antídoto: no existe antídoto específico.

Tratamiento médico de emergencia: realizar tratamiento sintomático.

Primeros auxilios:

En caso de inhalación: trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial con máscara de respiración artificial.

En caso de contacto cutáneo: retirar la ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla.

En caso de contacto ocular: lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 ó 20 minutos. No volver a utilizar los lentes de contacto.

En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente.

En todos los casos, trasladar al afectado inmediatamente a un Centro Asistencial. Llevar la etiqueta o el envase del producto.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS
Y DE PERSONAS INEXPERTAS.

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA,
EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES,
INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS
INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE
DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES
DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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.

GUARDAR EN LUGAR FRESCO Y SECO.

En caso de intoxicación llamar:
Centro de Información Toxicológica UC (CITUC):
56 2 2635 3800 (24 horas)
Agrospec S.A.: 56 2 2836 8000

SUBLIME® 425 SC

Fungicida
Suspensión Concentrada (SC)

Sublime 425 SC es un fungicida de contacto, sistémico y trans-laminar, con acción preventiva y curativa. Se recomienda para el control de botritis en vides, ajo, cebolla y chalota y oído en vides.

COMPOSICIÓN:

Ingrediente Activo:

Boscalid* 30% p/v (26,39% p/p ≈ 300 g/L)
Fludioxonilo** 12,5% p/v (11% p/p ≈ 125 g/L)
Coformulantes c.s.p. 100% p/p (1159 g/L)

*2-cloro-N-(4'-clorobifenil-2-il) nicotinamida
** 4-(2,2-difluoro-1,3-benzodioxol-4-il) pirrol-3-carbonitrilo

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 20043

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA
ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Lote N°:

Cont. Neto: L Fecha Venc.:

Fabricado y distribuido por:

Agrospec®

Camino El Milagro 257 - Maipú, Santiago, Chile
Teléfono: 56 2 2836 8000
agrospec.cl

NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

INSTRUCCIONES DE USO

Descripción: **Sublime 425 SC** es un fungicida de contacto, sistémico y de acción translaminar, con acción preventiva y curativa, que actúa inhibiendo el metabolismo celular de los hongos. Se recomienda para el control de botritis y oído en vides y otros cultivos.

Cuadro de instrucciones de uso:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (días)
Vid de mesa Vid pisquera Vid vinífera	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	2 L/ha	Aplicar en pinta y durante precosecha, con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Intervalo entre aplicaciones: 14 días máx., según condiciones ambientales. Mojamiento sugerido: 1.000 L/ha.	1
	Oídio (<i>Erysiphe necator</i>)		Aplicar desde preflor en adelante, con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Aplicaciones por temporada: 4 máx. Intervalo entre aplicaciones: 14 días máx., según condiciones ambientales. Mojamiento sugerido: 1.000 - 1.100 L/ha.	
Ajo Cebolla Chalota	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,75 - 2 L/ha	Aplicar con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Usar la dosis mayor con alta presión de la enfermedad y la dosis menor con media a baja presión de la enfermedad. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Intervalo entre aplicaciones: 10 días. Mojamiento sugerido: 200 - 600 L/ha.	

Equipo de aplicación: aspersión o nebulizadores.

Preparación de la mezcla: llenar el estanque del equipo aplicador hasta la mitad con agua, agregar la cantidad requerida de **Sublime 425 SC** a través del filtro y luego completar con agua hasta el volumen deseado, manteniendo agitación constante.

Precauciones:

- Evitar aplicar con temperaturas iguales o superiores a 28°C y no aplicar con viento excesivo de más de 8 km/hora.
- No aplicar en condiciones de estrés, tales como sequía, heladas y otras.
- Se debe aplicar sin agua libre en la superficie del follaje, por lo que es recomendable no aplicar si el riesgo de lluvia es inminente.
- Para reducir el riesgo de desarrollo de resistencia o de poblaciones menos sensibles, se recomienda la aplicación de forma alternada con otro fungicida de diferente grupo químico o modo de acción, considerando que según código FRAC, boscalid pertenece al grupo 7 y fludioxonil pertenece al grupo 12.

Fitotoxicidad: no es fitotóxico en las especies recomendadas, si se utiliza de acuerdo con la forma y dosis que se indican.

Compatibilidad: es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. En caso de mezclas no conocidas, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad en pequeña escala.

Incompatibilidad: no se registraron incompatibilidades en pruebas específicas realizadas.

Tiempo de reingreso al área tratada: como resguardo para el ingreso de personas, ingresar al área tratada después de 4 horas de la aplicación. Previamente, verificar que la aspersión se haya secado sobre la superficie de los cultivos tratados. Para animales no corresponde indicar tiempo de reingreso al área tratada, por tratarse de cultivos cuya producción no está destinada a la alimentación animal.

Nota del fabricante: el fabricante certifica que este producto ha sido preparado en conformidad a lo especificado en la etiqueta, y garantiza una protección contra las enfermedades para las cuales es recomendado, siguiendo las instrucciones de uso. Este producto se expende dando por entendido que el comprador conoce los riesgos de uso y manipulación, lo que libera al vendedor de toda responsabilidad frente a las consecuencias de una mala manipulación o empleo.

* marca registrada de Agrospec S.A.



CUIDADO



Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	SUBLIME® 425 SC
Usos recomendados	Fungicida de contacto, sistémico y de acción translaminar, con acción preventiva y curativa. Se recomienda para el control de botritis y oído en vid.
Nombre del fabricante	AGROSPEC S.A.
Dirección del fabricante	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile.
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 80 00
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).
SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según SGA	Aguda tox. ingestión. Categoría 5 (H303) Aguda tox. dermal. Categoría 5 (H313) Aguda tox. inhalatoria. Categoría 4 (H332) Acuático agudo. Categoría 1 (H400) H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel. H332: Nocivo si se inhala H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Palabra de advertencia	Atención
Etiqueta SGA	  Consejos de prudencia: P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica. P302 + P317: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: buscar ayuda médica. P261: Evitar respirar polvos/nieblas/vapores P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P317: Buscar ayuda médica. P273: No dispersar en el medio ambiente P391: Recoger los vertidos. P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.
Clasificación específica	Grupo III, Poco peligroso.
Distintivo específico	Cuidado - Banda toxicológica azul
Otros peligros	Evitar contaminación en cursos de agua, altamente tóxico a algas

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA

	Ingredientes activos	
Clasificación SGA	Acuático agudo. Cat. 2 (H401) Acuático crónico. Cat 2 (H411) H401: Tóxico para los organismos acuáticos. H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	Aguda tox. Inhalatoria. Cat 3 (H331) Acuático agudo. Cat 1 (H400) Acuático crónico. Cat 1 (H410) H331: Tóxico si se inhala H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Denominación química sistemática	2-cloro-N-(4'clorobifenil-2-il) nicotinamida	4-(2,2-difluoro-1,3-benzodioxol-4-il)-1H-pirrol-3-carbonitrilo
Nombre común o genérico	Boscalid	Fludioxonilo
Rango de concentración	30% p/v	12,5% p/v
Número CAS	188425-85-6	131341-86-1
Numero CE	606-143-0	603-476-3

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	Coformulantes		
Clasificación SGA	Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 1B (H314) H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Aguda tox inhalatoria: Cat. 2 Aguda tox. Ingestión Cat. 3 Aguda tox. Dérmica. Cat. 3 Corrosión/Irritación de piel: Cat. 1B Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 1 Sensibilizante para la piel: Cat. 1A. Acuático agudo. Cat 1 Acuático crónico. Cat 1 Factor M agudo: 10, Factor M crónico: 1, H330: Mortal si se inhala. H311: Tóxico en contacto con la piel. H301: Tóxico en caso de ingestión. H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318: Provoca lesiones oculares graves H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Aguda tox. Inhalatoria. Cat.4 Aguda tox. Ingestión. Cat. 4 Tox. Dérmica específica. Cat. 3 Sensibilizante para la piel. Cat. 2 Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 1. Agudo acuático. Cat 1 Crónico acuático. Cat 1 H312: Nocivo en contacto con la piel. H302: Nocivo en caso de ingestión. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H315: Provoca irritación cutánea H318: Provoca lesiones oculares graves H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos
Denominación química sistemática	Ácido ortofosfórico	2-metil-3(2H)-isotiazolona	2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol
Nombre común o genérico	Ácido ortofosfórico	2-metil-2H-isotiazol-3-ona	Bronopol
Rango de concentración	< 0,9%	< 0,15%	< 0,15%
Número CAS	7664-38-2	2682-20-4	52-51-7
Número CE	231-633-2	220-239-6	200-143-0

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial con máscara de respiración artificial. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.
-------------------	--

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Contacto con la piel	Retirar la ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 ó 20 minutos. No volver a utilizar los lentes de contacto.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: disnea, mareos, diarrea y náuseas. Efectos agudos: Nocivo si se inhala. Efectos retardados: Fludioxonil: Puede producir efectos oculares o acrecentar enfermedades oculares preexistentes. Boscalid: No causa efectos teratogénicos, ni neurotoxicidad retardada.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de elementos de protección personal para asistir al afectado. Utilice lentes de seguridad con protección lateral, guantes quirúrgicos, ropa limpia que cubra el cuerpo y mangas largas y protección respiratoria (mascarilla desechable).
Notas para un médico tratante	Sin antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Agentes de extinción adecuados: usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono. Agentes de extinción inapropiados: no descritos.
Agentes de extinción inapropiados	Sin información disponible.
Peligros específicos	Peligros específicos: se puede ocasionar toxicidad por inhalación por los gases liberados en la combustión del producto. Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo, óxidos de silicio, óxidos de potasio, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Precauciones personales: uso de equipo de protección personal (mascarillas desechables, lentes de seguridad, ropa limpia que cubra el cuerpo y manga larga, guantes quirúrgicos). Evitar el contacto con piel, ojos y vestimenta.
	Equipo de protección: utilizar equipo protección personal: usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara con filtro.
	Procedimientos de emergencia: señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Mantener alejado al personal no autorizado. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla
Precauciones medioambientales	No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos. Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado. Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad. Recuperación: para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final. Neutralización: neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena. Disposición final: los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.
---	--

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo. Medidas operacionales y técnicas: durante la preparación y aplicación usar overol impermeable, máscara con filtro, guantes y botas impermeables y antiparras. Otras precauciones: no aplicar en contra del viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto.
Prevención del contacto	Durante la preparación: utilizar overol impermeable, antiparras, máscara con filtro, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar overol impermeable, antiparras, máscara con filtro, botas de goma y guantes impermeables.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	Conservar el producto en una bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el DS N°43/2016 MINSAL. Almacenar en una bodega con llave, fresca, seca, ventilada y protegida de la humedad. Mantener lejos de la radiación solar directa, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
Medidas técnicas	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	Es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. En caso de mezclas no conocidas, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad en pequeña escala.
Material de envase y/o embalaje	Botella y bidón de Polietileno de alta densidad HDPE/PA/COEX Mantener en envase original.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Indicaciones sobre requisitos de almacenamiento específicos	Bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el DS N°43/2016 MINSAL.
--	---

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Límite permisible ponderado (LPP)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible temporal (LPT)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible absoluto (LPA)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite de tolerancia biológica	No se han establecido valores para este producto específico.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Máscara con filtro.
Protección de manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Durante la preparación y aplicación usar: overol impermeable y botas impermeables.
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Suspensión concentrada
Color	Blanco, 000c
Olor	Característico.
pH	5,69 (solución acuosa 1%)
Punto de fusión/punto de congelación	Boscalid puro: 142,8 – 143,8°C Fludioxonil puro: 199,8°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Boscalid puro > 300°C Fludioxonil puro: 306°C
Punto de inflamación	>a 90°C, No inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin información disponible.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Presión de vapor	Boscalid puro: $1,5 \cdot 10^{-8}$ kPa m ³ /mol. Fludioxonil puro: $3,9 \cdot 10^{-9}$ Pa a 25°C
Densidad del vapor	Boscalid puro: sin información disponible Fludioxonil puro: sin información disponible
Densidad relativa	1,162 (D20:20°C)
Densidad aparente	1,1599 g/mL
Solubilidad(es)	En agua: 160 - 200 g/L a 20 °C. Solubilidad en n-hexano, n-heptano, 1,2-dicloroetano, metanol y acetona: 10 - 14 g/L, p-xileno: 20 - 25 g/L y acetato de etilo 80 - 100 g/L
Miscibilidad	Inmiscible en n-hexano, n-heptano, p-xileno, 1,2-dicloroetano y acetato de etilo. Miscible en metanol y acetona.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	Boscalid puro: logPow 2,96 a 21°C Fludioxonil puro: logPow 4,12 a 25°C
Temperatura de autoignición	Boscalid puro: sin información disponible Fludioxonil puro: sin información disponible.
Temperatura de descomposición	Boscalid puro: > 300°C Fludioxonil puro: 306°C
Tasa de evaporación	Boscalid puro: sin información disponible Fludioxonil puro: sin información disponible.
Viscosidad	900 cps.
Corrosividad	No corrosivo a zinc, polietileno, aluminio, cobre, polipropileno y acero.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Sin información disponible.
Estabilidad química	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	No descritas.
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	Es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. En caso de mezclas no conocidas, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad en pequeña escala.
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo, óxidos de silicio, óxidos de potasio, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): DL50: > 2000 con dosis de corte de 5000 mg/kg Producto que normalmente no ofrece peligro. Dermal (ratas): DL50 > 2000 mg/kg. Producto poco peligroso. Inhalatoria (ratas, 4 hr.): CL50 >0,4 mg/L de aire.
Corrosión o Irritación cutánea	No irritante y no corrosivo cutáneo.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (boscalid y fludioxonil técnico).
Carcinogenicidad	No cancerígeno (boscalid y fludioxonil técnico).
Toxicidad para la reproducción	Sin efecto en la reproducción (boscalid y fludioxonil técnicos).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No tóxico órgano específico en exposición única (boscalid y fludioxonil técnico) Uno de sus componentes presenta toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): irritación cutánea y serios daños oculares (CAS 78330-21-9) Uno de sus componentes presenta toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): irritación de las vías respiratorias (CAS 26172-55-4).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	Efecto tóxico específico a dosis repetidas en hígado y riñón (fludioxonilo). Efecto tóxico específico a dosis repetidas en hígado y tiroides (boscalid).
Peligro de aspiración	Posibles efectos irritantes de las vías respiratorias.
Posibles vías de exposición	Oral, dérmica, ocular e inhalatoria

: Efectos sobre hígado y tiroides en altas dosis (órgano específico) en exposición repetida (ciprodinilo).
No toxico órgano específico en exposición repetidas (Fludioxonilo).

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves LD50 (<i>Coturnix japonica</i>): > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Peces LC50 (<i>Poecilia reticulata</i>): 2,58 mg/L. Moderadamente tóxico. Daphnias CE50 (<i>Daphnia magna</i>): 3,43 mg/L. Moderadamente tóxico. Algas CE50 (<i>Selenastrum capricornutum</i>): 0,15 mg/L. Altamente tóxico. Lombrices CL50 (<i>Eisenia foetida</i>): >1000 mg/kg. Ligeramente tóxico.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

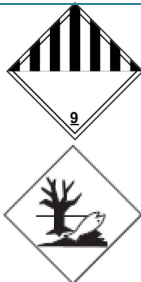
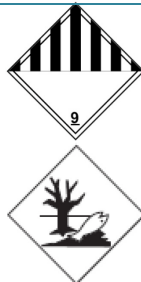
	Abejas oral LD50 (<i>Apis mellifera</i>): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico. Abejas contacto LD50 (<i>Apis mellifera</i>): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	Boscalid: no se alcanzó un DT90 dentro de un año después de la aplicación. Luego de dos años de aplicación, no se encontró concentración de meseta. Se encontró solo un metabolito en degradación anaeróbica en cantidad relevante. Fludioxonilo: No persistente es suelos. Degradación por microorganismos. DT50 en estudio de laboratorio: 119-365 días; DT50 en estudio de campo 8-43 días.
Potencial bioacumulativo	Boscalid y fludioxonil no se bioacumulan.
Movilidad en suelo	Boscalid y fludioxonilo no presentan movilidad en suelo.
Otros efectos adversos	No tiene otros efectos adversos.

SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

Residuos	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para más información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	Envases: el envase debe pasar por un proceso de triple lavado que consiste en, adicionar un cuarto del volumen del envase en agua, agitar durante 30 segundos y repetir esto un total de 3 veces, lavar la tapa y perforar el envase. Entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales.
Prohibición de vertido en aguas residuales	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales
Otras precauciones especiales	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	2902	2902	2902
Designación oficial de transporte	Plaguicida líquido tóxico, n.e.p. (boscalid, fludioxonil)	Plaguicida líquido tóxico, n.e.p. (boscalid, fludioxonil)	Plaguicida líquido tóxico, n.e.p. (boscalid, fludioxonil)
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 972 73/78, Anexo II; IBC Code	No aplica	No aplica para el producto como tal	No aplica

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad. NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas-Información General. NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales. NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo. DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo. DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.
-------------------------	--

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021. DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. Res exenta N° 1557/2014 SAG: Establece normas para la Evaluación y Autorización de Plaguicidas. Res exenta N° 2196/2000 SAG: Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de los plaguicidas de uso agrícola. Decreto Ley 3557 de 1980
Regulaciones internacionales	SGA GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.
Prohibiciones o restricciones nacionales o subnacionales	No aplica.

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico

Control de cambios	-
Abreviaturas y acrónimos	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo LD₅₀: Dosis Letal Media LC₅₀: Concentración Letal Media EC₅₀: Concentración Efectiva Media
Referencias	No aplica
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	Mayo 2025
Advertencias de peligro referenciadas	P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica. P302 + P317: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: buscar ayuda médica. P261: Evitar respirar polvos/nieblas/vapores P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Fecha de Versión	Mayo 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	P317: Buscar ayuda médica. P273: No dispersar en el medio ambiente P391: Recoger los vertidos. P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.
Fecha de creación	noviembre 2022
Fecha de próxima revisión	Mayo 2028
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.