


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	DIFENOCONAZOL 250 EC
Usos recomendados	Fungicida sistémico indicado para el control preventivo y curativo.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 8000
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	H226: Inflamable
Etiqueta SGA	
Clasificación específica	Según OMS II Moderadamente Peligroso
Distintivo específico	Nocivo – Banda Amarilla
Otros peligros	Evitar presencia de calor y altas temperaturas.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES			
	Ingrediente activo	Coformulante 1	Coformulante 2
Clasificación SGA	H320: Provoca irritación ocular. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.	H226: Inflamable. H332: Nocivo si se inhala. H312: Nocivo en contacto con la piel. H315: Provoca irritación cutánea.	-
Denominación química sistemática	3-cloro-4-[(2RS, 4RS; 2RS, 4SR)-4-metil-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)-1,3-dioxolan-	Dimetilbenceno.	-

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	2-il]fenil 4-clorofenil éter.		
Nombre común o genérico	Difenoconazol.	Xilol, Xileno.	-
Rango de concentración	25%	28,7% p/v	c.s.p 100% p/v
Número CAS	119446-68-3	1330-20-7	No aplica.

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.
Contacto con la piel	Retirar 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 usar.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Si existe irritación o aparece algún signo de intoxicación, busque atención médica inmediata.
Ingestión	No inducir vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Mantener al afectado en posición de descanso y abrigado. Lavar la boca con grandes cantidades de agua limpia.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: rinitis, tos, dermatitis de contacto, irritación ocular, alteraciones gastrointestinales náuseas y vómitos Efectos agudos: tos, dermatitis, irritación ocular, náuseas y vómitos. Efectos retardados: alergias y problemas respiratorios. La ingestión a largo plazo de dietas con difenoconazol, pueden causar hipertrofia del hígado y de tiroides.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	No tiene antídoto específico. Inhalación: Controlar la respiración, en caso necesario administrar oxígeno. Ingestión: Tratamiento evacuante mediante la realización de lavado gástrico evitando la aspiración. Administración de carbón activado. Administración de un laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar). Tratamiento sintomático.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
Peligros específicos	<p>Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos.</p> <p>Productos que se forman en la combustión: gases tóxicos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x).</p>
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.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	<p>Utilizar equipo protección personal. Usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara con filtro para gases. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.</p> <p>Como acción inmediata de precaución, aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Evite inhalar el producto. Evite el contacto con la piel No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p>
Precauciones medioambientales	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.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p> <p>Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>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.</p>
<p>Medidas adicionales de prevención de desastres</p>	<p>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. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.</p>
<p>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</p>	<p>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.</p> <p>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</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.
--	--

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Durante la manipulación utilizar protector facial, delantal impermeable, guantes y botas de goma.
Prevención del contacto	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Utilizar un lugar fresco y seco, alejado de productos comestibles y de fuentes de calor e ignición.
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	Oxidantes fuertes.

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 para gases.
Protección de manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.
Medidas de ingeniería	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Concentrado Emulsionable EC.
Color	Color cristalino amarillento.
Olor	Olor característico.
pH	5.58.
Punto de fusión/punto de congelación	Información no disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Información no disponible.
Punto de inflamación	< 40°C
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No explosivo.
Presión de vapor	Información no disponible.
Densidad del vapor	1.15
Densidad relativa	1.15 g/CC
Solubilidad(es)	Agua: < 1000 g/L, miscible. Solventes Orgánicos: N-Heptano: < 10 g/L, miscible. Tolueno, 1,2 Dicloroetano, Alcohol, Cetona y Ester: > 250 g/L, miscible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Información no disponible.
Temperatura de autoignición	Información no disponible.
Temperatura de descomposición	Información no disponible.
Tasa de evaporación	Información no disponible.
Viscosidad	Información no disponible.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

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	A materiales de pH extremos.
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad, altas temperaturas y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	No aplicar en mezclas, ni en aplicaciones consecutivas con productos de reacción alcalina o fuertemente oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	Gases tóxicos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (Nox).

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): LD50 >2000 mg/kg. Poco Peligroso. Dermal (ratas): LD50: >2000 mg/kg. Moderadamente Peligroso. Inhalatoria (ratas): LC50 > 3.63 mg/L.
Corrosión o Irritación cutánea	No irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Extremadamente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (difenoconazol técnico).
Carcinogenicidad	No cancerígeno (ingrediente activo).
Toxicidad para la reproducción	Sin efectos tóxicos en los parámetros reproductivos (difenoconazol técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Sin efectos tóxicos órgano específico por exposición única (difenoconazol técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	Sin efectos tóxicos órgano específico por exposición repetida (difenoconazol técnico).
Peligro de aspiración	Sin información disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, inhalatoria y ocular.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Algas (<i>Chlorella vulgaris</i>): EC50 (72 horas): 2.58 mg/l. Altamente tóxico.
-----------------------------------	--

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>Dafnia (<i>Daphnia magna</i>): EC50 1,41 mg/l. Altamente tóxico.</p> <p>Peces (<i>Brachydanio rerio</i>): LC50 1.89 mg/l. Altamente tóxico.</p> <p>Aves (<i>Coturnix coturnix japónica</i>): LD50 (oral): > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico</p> <p>Abejas (<i>Apis mellifera</i>): LD50 (oral): >100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.</p> <p>Lombriz de tierra (<i>Eisenia foetida foetida</i>): CL50 >1000 mg/kg de suelo artificial: prácticamente no tóxico.</p>
Persistencia y degradabilidad	Lenta degradación en el agua y en el suelo; inmovilidad y bajo potencial de lixiviación del suelo.
Potencial bioacumulativo	Potencial de bioacumulación muy bajo.
Movilidad en suelo	Información no disponible.

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 mayor información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	<p>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.</p> <p>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.</p>
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.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

Otras precauciones especiales	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.
--------------------------------------	---

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable n.e.p. (difenoconazol)	Líquido inflamable n.e.p. (difenoconazol)	Líquido inflamable n.e.p. (difenoconazol)
Clase o división	3	3	3
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	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Contaminación atmosférica en caso de incendio
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN


Regulaciones nacionales	<p>NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.</p> <p>NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas- Información General.</p> <p>NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p>NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p>
--------------------------------	---

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p>DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p>
Regulaciones internacionales	<p>SGA</p> <p>GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	No aplica.
Abreviaturas y acrónimos	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés).</p> <p>NCh: Norma Chilena.</p> <p>DS: Decreto Supremo.</p> <p>LD₅₀: Dosis Letal Media.</p> <p>LC₅₀: Concentración Letal Media.</p> <p>EC₅₀: Concentración Efectiva Media.</p>
Referencias	Listado oficial de clasificación de sustancias.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	diciembre 2021
Advertencias de peligro referenciadas	<p>P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.</p> <p>P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.</p> <p>P241: Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.</p> <p>P370 + P378: En caso de incendio: utilizar espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC para la extinción.</p> <p>P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar las zonas afectadas con agua o ducharse.</p> <p>P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
<p>Fecha de creación</p>	<p>diciembre 2021</p>
<p>Fecha de próxima revisión</p>	<p>diciembre 2024</p>
<p>Límite de Responsabilidad del proveedor</p>	<p>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.</p>