

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: octubre 2021  
 Fecha vigencia: octubre 2024  
 Versión: 01. NCh 2245:2015



### SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

<b>Identificación del producto químico</b>	FERTIFOL®
<b>Usos recomendados</b>	Corrector o abono foliar de rápido efecto sobre las plantas. Su fórmula proporciona una amplia gama de macro y micronutrientes, biológicamente equilibrados, que contribuyen a mejorar la condición general de los cultivos.
<b>Restricciones de uso</b>	Utilizar en ambientes ventilados y con equipo de protección personal.
<b>Nombre del proveedor</b>	AGROSPEC S.A.
<b>Dirección del proveedor</b>	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	(56-2) 2836 8000
<b>Número de teléfono de emergencia en Chile</b>	(56-2) 2635 3800 (CITUC, 24 horas)
<b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile</b>	(56-2) 2635 3800 (CITUC, 24 horas)
<b>Información del fabricante</b>	AGROSPEC S.A.
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	www.agrospec.cl

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

<b>Clasificación según NCh382</b>	Mercancía no peligrosa para el transporte
<b>Distintivo según NCh2190</b>	No aplica
<b>Clasificación según SGA</b>	H316 Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Etiqueta SGA</b>	No aplica.
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>	Salud (azul) : 1 (Poco peligroso) Inflamabilidad (rojo) : 0 Reactividad (amarillo) : 0 Riesgo específico (blanco): - 
<b>Clasificación específica</b>	No aplica.
<b>Distintivo específico</b>	No aplica

<b>Descripción de peligros</b>	Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Descripción de peligros específicos</b>	Evitar la contaminación de fuentes de agua con grandes cantidades de producto.
<b>Otros peligros</b>	No especificados.

### SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

En el caso de una mezcla	Ingrediente activo				Coformulantes
<b>Denominación química sistemática</b>	Nitrógeno	Fósforo	Potasio	Microelementos	-
<b>Nombre común o genérico</b>	Nitrógeno (N)	Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Potasio (K <sub>2</sub> O)	Microelementos (Azufre (S) + Hierro (Fe) + Zinc (Zn) + Magnesio (Mg) + Manganeso (Mn) + Cobre (Cu) + Boro (B))	-
<b>Rango de concentración</b>	6,25% p/p (7% p/v)	6,25% p/p (7% p/v)	3,57% p/p (4% p/v)	0,0009% - 0,18% p/p (0,001 - 0,2% p/v)	c.s.p. 100%
<b>Número CAS</b>	7727-37-9	1314-56-3	12136-45-7	No aplica	No aplica

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial. Mantenga al afectado temperado y en reposo
<b>Contacto con la piel</b>	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.
<b>Contacto con los ojos</b>	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.
<b>Ingestión</b>	No inducir al vómito. Nunca administrar nada por la boca a una persona está inconsciente. Buscar asistencia médica.
<b>Efectos agudos previstos</b>	Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Efectos retardados previstos</b>	No especificado.
<b>Síntomas/efectos más importantes</b>	Leve irritación cutánea.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
<b>Notas especiales para un médico tratante</b>	No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Agentes de extinción</b>	Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
<b>Agentes de extinción inapropiados</b>	Ninguno
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica</b>	Óxidos de fosforo, óxido de nitrógeno.
<b>Peligros específicos asociados</b>	Agentes oxidantes fuertes.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	Incendio Pequeño: Polvos químicos secos, CO <sub>2</sub> . Incendio Grande: Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o dióxido de carbono.
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos</b>	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Utilizar siempre máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

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

<b>Precauciones personales</b>	Uso de equipo de protección personal
<b>Equipo de protección</b>	Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, anteojos y mascarilla.
<b>Procedimientos de emergencia</b>	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.
<b>Precauciones medioambientales</b>	Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>	El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente. Derrame Pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. Derrame Grande: Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. 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.
<b>Métodos y materiales de limpieza</b>	
<b>Recuperación</b>	No es posible recuperar el producto una vez contaminado.
<b>Neutralización</b>	Neutralizar con material inerte, como tierra o arena.
<b>Disposición final</b>	Los desechos que resulten de la utilización de este producto pueden ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	Evitar contacto del producto con cursos de agua.

## SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación</b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	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.
<b>Medidas operacionales y técnicas</b>	Para manipulación usar: delantal impermeable, guantes de goma, protector facial y mascarilla. Para la aplicación usar: traje completo impermeable, botas y guantes de goma y protector facial.
<b>Otras precauciones</b>	No aplicar contra el 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 manipulación y aplicación del producto.
<b>Prevención del contacto</b>	Manipulación: delantal impermeable, guantes de goma, protector facial y mascarilla. Aplicación: traje completo impermeable, botas y guantes de goma y protector facial.
<b>Almacenamiento</b>	
<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	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 y forrajes.
<b>Medidas técnicas</b>	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	No compatible con los productos alcalinos como primer componente de la mezcla.
<b>Material de envase y/o embalaje</b>	Botellas o bidones plásticos.

### SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

<b>Concentración máxima permisible</b>	DS 594 MINSAL: No establecido
<b>Elementos de protección personal</b>	
<b>Protección respiratoria</b>	Protector facial.
<b>Protección de manos</b>	Guantes impermeables.
<b>Protección de ojos</b>	Protector facial.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Para la manipulación: delantal impermeable, guantes de goma, protector facial y mascarilla. Para la aplicación: traje completo impermeable, botas y guantes de goma y protector facial.
<b>Medidas de ingeniería</b>	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Forma en que se presenta</b>	Líquido
<b>Color</b>	Verde
<b>Olor</b>	Característico
<b>pH</b>	5,7 (solución acuosa 1%)
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	Sin información disponible
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	Sin información disponible
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable
<b>Límites de inflamabilidad (LEL y UEL)</b>	No corresponde
<b>Presión de vapor</b>	Sin información disponible.
<b>Densidad del vapor</b>	Sin información disponible.
<b>Densidad</b>	1,12 g/mL (a 20°C)
<b>Solubilidad(es)</b>	Solubilidad en agua > 200 g/L.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua</b>	Sin información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	Sin información disponible
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin información disponible
<b>Umbral de olor</b>	Sin información disponible
<b>Tasa de evaporación</b>	Sin información disponible
<b>Inflamabilidad</b>	No inflamable
<b>Viscosidad</b>	Sin información disponible

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad química</b>	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
<b>Reacciones peligrosas</b>	No descritas
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Evitar la humedad y el calor.
<b>Materiales incompatibles</b>	No compatible con los productos alcalinos como primer componente de la mezcla.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Óxidos de fosforo, óxidos de nitrógeno.

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Toxicidad aguda (LD<sub>50</sub> y LC<sub>50</sub>)</b>	LD50 oral ratas: No disponible LD50 dermal ratas: No disponible LC50 inhalatoria ratas (4 horas): No disponible
<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	Levemente irritante
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Sin información disponible
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No sensibilizante cutáneo.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras/<i>in vitro</i></b>	No mutagénico (ingrediente activo)
<b>Carcinogenicidad</b>	No carcinógeno (ingrediente activo)
<b>Toxicidad reproductiva</b>	Sin información disponible
<b>Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única</b>	Sin información disponible
<b>Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas</b>	Sin información disponible
<b>Peligro de inhalación</b>	Sin información disponible
<b>Toxicocinética</b>	Sin información disponible
<b>Metabolismo</b>	Sin información disponible
<b>Distribución</b>	Sin información disponible
<b>Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)</b>	Sin información disponible
<b>Disrupción endocrina</b>	Sin información disponible
<b>Neurotoxicidad</b>	Sin información disponible
<b>Inmunotoxicidad</b>	Sin información disponible

### SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	Peces CL50 96 horas: Sin información disponible Aves LD50 oral: Sin información disponible Abejas LD50 oral 48 horas: Sin información disponible
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	Sin información disponible
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Sin información disponible
<b>Movilidad en suelo</b>	Sin información disponible.

### SECCION 13: INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

<b>Residuos</b>	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.
<b>Envase y embalaje contaminados</b>	El envase es un Residuo Peligroso (RESPEL) por lo que debe realizarse disposición final en un recinto autorizado.
<b>Material contaminado</b>	Se considera Residuo Peligroso (RESPEL) el que debe ser transportado y dispuesto en una instalación autorizada.

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Regulaciones</b>	Decreto Supremo N°298: Transportes de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IMDG, IMSBC	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IATA
<b>Número NU</b>	No clasificado.	No clasificado.	No clasificado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	No clasificado.	No clasificado.	No clasificado.
<b>Clasificación de peligro primario NU</b>	No clasificado.	No clasificado.	No clasificado.
<b>Clasificación de peligro secundario NU</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	No clasificado.	No clasificado.	No clasificado.
<b>Peligros ambientales</b>	No aplica	No aplica	No aplica

<b>Precauciones especiales</b>	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame
<b>Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code</b>	No corresponde		

### SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

<b>Regulaciones nacionales</b>	<p><b>NCh 2245:</b> Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad</p> <p><b>NCh 382 INN:</b> Sustancias Peligrosas-Información General</p> <p><b>NCh 1411 INN:</b> Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p><b>NCh 2190 INN:</b> Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p><b>DS 594 MINSAL:</b> Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p><b>DS 298:</b> Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p><b>DS N° 78:</b> Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
<b>Regulaciones internacionales</b>	<p><b>SGA</b></p> <p><b>GRE - EEUU:</b> Guía de Respuesta en caso de emergencia</p>
<p><b>El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico</b></p>	

### SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

<b>Control de cambios</b>	No aplica
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	No aplica
<b>Referencias</b>	No aplica

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, estas se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en esta hoja informativa son de profesionales capacitados, y la información que se entrega es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de nuestro control, Agrospec S.A. no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar, establecer y ejecutar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.