Fecha de Versión: abril 2022
Versión: 01 NCh2245: 2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	**GLIFOSPEC PLUS 75% SG**
Usos recomendados	Herbicida sistémico post-emergente, no selectivo, indicado para un amplio espectro de malezas de hoja ancha y algunas gramíneas en frutales, viñas, plantaciones forestales, cero y mínima labranza y regeneración de praderas.
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) 2 836 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	H316: Provoca una leve irritación cutánea. H411: Tóxico para organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Etiqueta SGA	
Clasificación específica	Según OMS IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	Banda Verde
Otros peligros	No descritos.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES		
	Ingrediente activo	**Coformulante 1**
Clasificación SGA	H318: Provoca lesiones oculares graves. H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	-

Denominación química sistemática	Sal monoamónica de N-fosfonometil glicina	-
Nombre común o genérico	Glifosato	-
Rango de concentración	74,7 % p/p	c.s.p. 100 %
Número CAS	40465-66-5	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.
Ingestión	**NO INDUCIR EL VÓMITO**. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: enrojecimiento en ojos y piel, tos y nauseas Efectos agudos: inhalación: puede provocar tos, molestias en todo el tracto respiratorio. Contacto con la piel: puede provocar picazón, enrojecimiento entre otros. Contacto con los ojos: puede provocar lagrimeos, enrojecimiento de los ojos e irritación. Ingestión: puede provocar nauseas, dolor de estómago y vómitos entre otros. Sin efectos retardados descritos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	No existe antídoto específico. Realizar tratamiento base.

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

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Agentes de extinción	Agua, dióxido de carbono, polvo seco ABC o espuma química resistente al alcohol.
Peligros específicos	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos. Productos que se forman en la combustión: óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo, óxidos 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.

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Utilizar equipo protección personal. Usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara con filtro para polvo. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV. Como acción inmediata de precaución, aísle 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.
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. 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. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.
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.
Prevención del contacto	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de polvos, 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	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.
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	Agentes oxidantes o metales galvanizados.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Límite permisible ponderado (LPP)	No se han establecido valores para este producto especifico.
Límite permisible temporal (LPT)	No se han establecido valores para este producto especifico.
Límite permisible absoluto (LPA)	No se han establecido valores para este producto especifico.
Límite de tolerancia biológica	No se han establecido valores para este producto especifico.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Máscara con filtro para polvos.
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 polvos, 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.
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Sólido.
Forma en que se presenta	Granulado hidrosoluble.
Color	Amarillo.

Olor	Característico.
pH	4,52
Punto de fusión/punto de congelación	189,5°C (glifosato técnico).
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin información disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin información disponible.
Presión de vapor	0,0131 mPa a 20°C (glifosato técnico).
Densidad del vapor	Sin información disponible.
Densidad relativa	1,7239 g/mL.
Solubilidad(es)	En agua > 250 g/L. Hexano, tolueno, cloroformo, metanol, acetona, acetato de etilo < 10 g/L..
Coeficiente de partición n-octanol/agua	Log P -3,2 (glifosato técnico).
Temperatura de autoignición	Sin información disponible.
Temperatura de descomposición	Sin información disponible.
Tasa de evaporación	Sin información disponible.
Viscosidad	No corresponde.
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	Acero galvanizado o sin capa protectora (excepto acero inoxidable).
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo, óxidos de carbono.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
Toxicidad aguda (LD_{50} y LC_{50})	Oral (ratas): LD50 > 2000 mg/kg. Productos que normalmente no ofrecen peligro. Dermal (ratas): LD50 > 2.000 mg/kg. Poco peligroso. Inhalatoria (ratas): LC50 > 9.35 mg/L.
Corrosión o Irritación cutánea	Prácticamente no irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Mínimamente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (glifosato técnico).
Carcinogenicidad	No cancerígeno (glifosato técnico).
Toxicidad para la reproducción	Sin efectos sobre la reproducción (glifosato técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Sin efectos tóxicos para órganos específicos en exposición única (glifosato técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	Sin efectos tóxicos para órganos específicos en exposición repetida (glifosato técnico).
Peligro de aspiración	Sin información disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, inhalatoria y ocular.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves (*Coturnix japonica*): LD50 > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Peces (*Poecilia reticulata*): LC50 64,1 mg/L. Levemente tóxico. Daphnias (*Daphnia magna*): CE50 34,7 mg/L. Levemente tóxico. Algas (*Chlorella vulgaris*): CE50 19,9 mg/L. Levemente tóxico. Lombrices (*Eisenia foetida*): CL50 > 1000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Abejas (*Apis mellifera*): LD50 oral > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico (glifosato técnico). Abejas (*Apis mellifera*): LD50 contacto > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	Producto estable en las condiciones normales de embalaje y almacenamiento. Vida media en suelos: 2 – 174 días. Vida media en aguas: < 7 días (glifosato técnico).
Potencial bioacumulativo	No se bioacumulación (glifosato técnico).
Movilidad en suelo	Leve movilidad en suelo (glifosato técnico).

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

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 estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para más 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 residuo industrial.
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.

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	**Marítima**	**Aérea**
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (glifosato)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (glifosato)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (glifosato)
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III

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

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	**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 Nº298/1994 MTT:** Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. **DS Nº43/2016 MINSAL:** Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas. **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.
Regulaciones internacionales	**SGA** **GRE - EEUU**: Guía de Respuesta en caso de emergencia.

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

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES	
Control de cambios	No aplica.
Abreviaturas y acrónimos	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés). NCh: Norma Chilena. DS: Decreto Supremo. LD_{50}: Dosis Letal Media. LC_{50}: Concentración Letal Media. EC_{50}: Concentración Efectiva Media.
Referencias	Listado oficial de clasificación de sustancias.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	Abril 2022
Advertencias de peligro referenciadas	P332 + P317: En caso de irritación cutánea 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	diciembre 2021
Fecha de próxima revisión	diciembre 2024
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.

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