



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

Nombre comercial	eFOG®-180
Usos identificados pertinentes y recomendados de la sustancia o mezcla	
Uso recomendado	Agente anti-escaldado para el tratamiento poscosecha de peras mediante termonebulización.
Restricciones recomendadas	Solo para uso agrícola.
Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor	
Fabricante	
Nombre de la compañía	AGROFRESH SPAIN, S.L.U.
Dirección	C/ Ciudad de Sevilla, 45-A Pol. Ind. Fuente del Jarro 46988 Paterna, Valencia, SPAIN
Número de teléfono	961323415
Dirección electrónica	FGLAGFR@AgroFresh.com
1.4 Teléfono en caso de emergencia	+1 760 476 3962 (24 hours)
Código de acceso	334767
Proveedor	
Nombre de la compañía	AGROFRESH CHILE COMERCIAL LIMITADA
Dirección	Manuel Montt, 4060 Bodega 54 y 55 Barrio Industrial KM90 Rancagua – Chile
Número de teléfono	(56-75) 2203400
Dirección electrónica	FGLAGFR@AgroFresh.com
Emergency number (24 hours)	
Chile	+56 44 8905208
Internacional	+1 760 476 3971
Código de acceso	334767

Sección 2: Identificación del peligro o los peligros

Clasificación según SGA		
Peligros físicos	Líquidos inflamables	Categoría 3
Peligros de salud	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2
Peligros ambientales	No clasificado.	

Elementos de etiqueta



Palabra de advertencia	Advertencia
Indicación de peligro	
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.
Indicación de precaución (Consejo de prudencia)	
Prevención	
P210	Mantener alejado del calor, superficies caliente, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

- P241

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.
- P242

No utilizar herramientas que produzcan chispas.
- P243

Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
- P264

Lavarle concienzudamente tras la manipulación.
- P280

Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta

- P303 + P361 + P353

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.
- P305 + P351 + P338

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P337 + P313

Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.
- P370 + P378

En caso de incendio: Utilizar los medios apropiados para la extinción.

Almacenamiento

- P403 + P235

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Disposición final

- P501

Eliminar el contenido/recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Otros peligros Ninguno conocido.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración	Número CAS
Etoxiquina		18,56	91-53-2
Clasificación SGA: Acute Tox. 4;H302			
etanol		10	64-17-5
Clasificación SGA: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319			

Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en peso. Los componentes que no aparecen recogidos bien no son peligrosos o están por debajo de los límites notificables.

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación	Traslade al aire libre. Si la víctima no respira, proporciónese respiración artificial. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la piel	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ojos	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Efectos agudos previstos	Provoca irritación ocular grave.
Efectos retardados previstos	No se esperan reacciones adversas.
Síntomas/efectos más importantes	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Notas para un médico tratante	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. En caso de quemaduras: Enjuáguese inmediatamente con agua. Bajo el chorro de agua corriente, quítese la ropa que no esté pegada a la piel. Llame a una ambulancia. Continúe enjuagándose durante el transporte. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	Neblina de agua. Espuma resistente al alcohol. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO2).
Agentes de extinción inapropiados	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Métodos específicos de extinción	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
Precauciones medioambientales	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Absorba con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de residuos, véase la sección 13 de la HDS.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo.
Otra información relacionada con vertidos/derrames	Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	Evitar la exposición prolongada. Mantenga buenas prácticas de higiene industrial. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.
Medidas operacionales y técnicas	Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use herramientas a prueba de chispa y equipo a prueba de explosión.
Otras precauciones	No maneje, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. No fumar durante su utilización. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Evitar el contacto con los ojos. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
Prevención del contacto	No fumar durante su utilización. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenaje seguro	Guardar lejos del calor, las chispas o llamas abiertas. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guárdelo en una zona equipada con extintores automáticos. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de este documento).
Medidas técnicas	Ningunas recomendaciones específicas.
Sustancias y mezclas incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Nitratos. Para más información, por favor consúltese la sección 10 de la HDS.
Material de envase y/o embalaje	Guárdese en el recipiente original bien cerrado.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

Chile. LEP. Decreto 594, artículos 61 y 66, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, en su forma enmendada

Componentes	Tipo	Valor
etanol (CAS 64-17-5)	LPP	1645 mg/m3 875 ppm

Valor umbral límite (TLV) según la ACGIH de EE. UU.

Componentes	Tipo	Valor
etanol (CAS 64-17-5)	STEL	1000 ppm

Valores límite biológicos No existen límites biológicos de exposición para los componentes.

Medidas de protección individual, tales como elementos de protección personal

Protección respiratoria	Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado. La selección de un respirador adecuado debe realizarse por parte de un profesional especializado.
Protección de manos	Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.
Protección de ojos	Se recomiendan anteojos de protección contra productos químicos.
Protección de la piel y el cuerpo	Úsese indumentaria protectora adecuada.
Medidas de ingeniería	Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Proveer estación especial para lavado de ojos.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	No disponible.

Olor No disponible.

pH 7 - 8

Punto de fusión/punto de congelación No disponible.

Punto inicial de ebullición y rango de ebullición No disponible.

Punto de inflamación 33 °C (91,4 °F) Taza cerrada

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite de explosividad - inferior (%) No disponible.

Límite de explosividad - superior (%) No disponible.

Presión de vapor No disponible.

Densidad del vapor No disponible.

Densidad relativa 0,97 - 0,99

Densidad No disponible.

Solubilidad(es)

Solubilidad (agua) No disponible.

Coeficiente de partición n-octanol/agua No disponible.

Temperatura de autoignición > 400 °C (> 752 °F)

Temperatura de descomposición	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable.
Viscosidad	46,9 mm²/s (20 °C (68 °F)) 17,2 mm²/s (40 °C (104 °F))
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que se deben evitar	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar temperaturas superiores al punto de inflamación. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Nitratos.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

Sección 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	No se espera que sea tóxico agudo.
-----------------	------------------------------------

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
etanol (CAS 64-17-5)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
LD50	Rata	> 2000 mg/kg
Inhalación		
<i>Vapor</i>		
LC50	ratón	39 g/m3, 4 Horas
Oral		
LD50	Rata	7000 - 11000 mg/kg
Etoxiquina (CAS 91-53-2)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
LD0	Rata	2000 mg/kg
LD50	Rata	2000 mg/kg
Inhalación		
LC50	Rata	1,97 mg/l, 4 horas
Oral		
LD50	Rata	1675 - 1779 mg/kg
Corrosión o irritación cutánea	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.	
Sensibilización respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad de células reproductoras	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.	

Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	No clasificado.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	No clasificado.
Peligro de aspiración	No representa un peligro de aspiración.
Posibles vías de exposición	Inhalación. Contacto con los ojos. Contacto con la piel. Ingestión.

Sección 12: Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.
---------------------	---

Componentes	Especies		Resultados de la prueba
etanol (CAS 64-17-5)			
Acuático			
Agudo			
Crustáceos	LC50	Ceriodaphnia dubia	5012 mg/l, 48 horas
		Daphnia magna	454 mg/l, 11 Días
Peces	LC50	Pimephales promelas	13480 mg/l, 96 horas
Crónico			
Crustáceos	NOEC	Ceriodaphnia dubia	9,6 mg/l, 10 Días
Etoxiquina (CAS 91-53-2)			
Acuático			
Agudo			
Algas	EC50	Algas	6,1 - 16 mg/l, 72 horas
	NOEC	Algas	2,3 mg/l, 72 horas
Crustáceos	EC50	Invertebrados acuáticos	2,9 mg/l, 24 horas
			2 mg/l, 48 horas
Peces	LC50	Peces	18 mg/l, 4 Días
	NOEC	Peces	3,5 mg/l, 4 Días
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.		
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.		
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.		

Sección 13: Información relativa a la eligninación de la sustancia o mezcia

Remanentes/residuos	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de modo seguro.
Envases, embalajes y materiales contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
Prohibición de vertido en aguas residuales	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
Otras precauciones especiales	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Sección 14: Información relativa al transporte

Clasificación según NCh382	
Número NU	UN1993
Designación oficial de transporte	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Acetato de amilo; etanol)
Clasificación de peligro primario NU	
Clase o división	3
Riesgo Subsidiario	-
Grupo de embalaje/envase	III
IATA	
UN number	UN1993

UN proper shipping name	Flammable liquid, n.o.s. (Amyl acetate; Ethanol)
Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary hazard	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	3L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN1993
UN proper shipping name	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Amyl acetate; Ethanol)
Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary hazard	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-E, S-E
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II -; IBC Code)	No establecido.

Sección 15: Información sobre la reglamentación reglamentaria

Regulaciones nacionales	Ministerio de Salud Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas, Núm. 57 26 de noviembre de 2019 NCh 1411/4: 1978 - Prevención de Riesgos – Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos. Contenido y orden de las secciones Decreto Supremo 594 de 1999, del Ministerio de Salud - Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo Decreto Supremo 298 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos Decreto Supremo 148 de 2003, del Ministerio de Salud - Aprueba el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos Decreto Supremo 43 de 2015, del Ministerio de Salud - Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas NCh 382/2021 - Mercancías peligrosas
--------------------------------	--

Sustancias químicas controladas susceptibles de ser utilizadas en la fabricación de estupefacientes y sicotrópicos, Listas I, II, III (Decreto 1358, publicado el 17 de abril de 2007)

No listado.

Sustancias prohibidas. (Decreto 594/1999, artículo 65, de 8 de nov. 2012)

No listado.

Normativas internacionales

Convención de Estocolmo

No es aplicable.

Rotterdam Convention

No es aplicable.

Protocolo de Montreal

No es aplicable.

Protocolo de Kyoto

No es aplicable.

Convenio de Basilea

No es aplicable.

Sección 16: Otras informaciones

Abreviaturas y acrónimos	IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo.) IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).
Referencias	Monografías de la IARC. Evaluación global de la carcinogenicidad
Clasificación según NCh382	
Número NU	UN1993

Designación oficial de transporte LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Acetato de amilo; etanol)
Clasificación de peligro primario NU
Clase o división 3
Riesgo Subsidiario -
Grupo de embalaje/envase III

Distintivo según NCh2190



Fecha de revisión actual -

Advertencias de peligro referenciadas

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H319 Provoca irritación ocular grave.

Fecha de creación 19-Febrero-2025

Fecha de próxima revisión 19-Febrero-2027

AGROFRESH recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.