


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### LIPO K

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA.	
Nombre Comercial del producto:	LIPO K
Usos recomendados:	Fertilizante
<b>Proveedor en Chile:</b> Nombre del Proveedor: Dirección del Proveedor: Correo electrónico del proveedor: Número de teléfono del proveedor:	<b>FITOTECNOLOGIA FTGL SpA.</b> Parcela N°16, Lote C, Panimávida, Colbún, Región del Maule, CHILE <a href="mailto:contacto@fitological.com">contacto@fitological.com</a> (+56-73) 291450
Número de teléfono de emergencia en Chile	(+56-9) 78067005    (+56-73) 2291450
Número de teléfono de información en Chile (Química y/o Toxicológica):	Corporación RITA-Chile (+56-2) 27771994

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS.	
<b>Clasificación según SGA :</b>	Tóxico agudo oral (Categoría 4) Irritante cutáneo (Categoría 1) Irritante ocular (Categoría 1) Tóxico para organismos acuáticos (categoría 2).
<b>Etiqueta SGA :</b> <b>Pictograma (s):</b>  <b>Palabra de advertencia:</b>  <b>Indicaciones de peligro:</b>  <b>Consejos de prudencia:</b>	 Atención  H302; H312; H315; H332  <b>Prevención:</b> P210, P264, P270, P273 <b>Intervención:</b> <b>Inhalación:</b> P304 + P340. P312 <b>Sensibilización:</b> P303+310+312+315 <b>Disposición:</b> P501  <b>Prevención:</b>

	P264 <b>Intervención:</b> P305+310+312+338+351
<b>Clasificación específica</b>	Producto que normalmente no ofrecen peligro
<b>Distintivo específico</b>	Banda verde
<b>Otros peligros</b>	No aplican

**SECCION 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

El producto corresponde a una: Producto es una mezcla

	Componente 1	Componente 2
Clasificación SGA:		
Denominación química:	Oxido de dipotasio	Confidencial
Nombre común o genérico:	Oxido de Potasio	Confidencial
Rango de concentración:	20,1 % p/p	-
Número CAS:	1305-78-8	-

**SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Inhalación:</b>	Lleve a la persona al aire libre hasta que terminen los síntomas, si persisten las molestias obtenga atención médica.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lávese inmediatamente la piel con agua abundante (con jabón, si está disponible).
<b>Contacto con los ojos:</b>	Enjuague inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Obtener atención médica.
<b>Ingestión:</b>	No induzca el vómito. Obtenga atención médica inmediata
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:</b>	Diarrea, dolor abdominal, malestar general, tos, disnea, rinorrea, lagrimación, enrojecimiento de los ojos, prurito, reacción alérgica cutánea.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios:</b>	Utilizar protección respiratoria con mascarilla con filtros. Siempre utilizar delantal o ropa protectora y guantes de goma, cuando se atienda

Nota al médico tratante:	Tratamiento sintomático.
--------------------------	--------------------------

<b>SECCION 5: MEDIDA PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS.</b>	
Agentes de extinción:	Extintores de polvo polivalente (Polvo ABC), espuma química
Peligros específicos:	No disponibles, sin embargo, no se esperan peligros asociados.
Productos de degradación térmica:	
Recomendaciones para el personal de lucha contra Incendios:	<p><b>Incendio pequeño:</b> Control local con personal capacitado y agentes de extinción: Extintor.</p> <p><b>Incendio grande:</b> <b>Seguridad pública:</b> Llamar primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia (Bomberos). Evacuación inicial. Mantener alejado al personal no autorizado. Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba.</p> <p><b>Procedimiento para el control del incendio por parte de personal autorizado (Bomberos):</b> Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior; no desparrame el material.</p> <p><b>Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas:</b> Si un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, AISLE 800 metros a la redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 800 metros. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. No introducir agua en los contenedores. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.</p> <p><b>SIEMPRE</b> manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda. Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos: Solo se requiere el traje de protección estructural de los bomberos para combatir el fuego. No ofrece peligros especiales.</p>

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

<p>Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:</p>	<p><b>Precauciones personales:</b> Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.</p> <p><b>Equipo de protección:</b></p> <p><b>Derrame Pequeño:</b> Sólo se requiere equipo básico: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y antiparras.</p> <p><b>Derrame Grande:</b> Solo se requiere el traje de protección estructural de los bomberos y sólo se requiere el equipo básico: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y antiparras para recoger el derrame. No ofrece peligros especiales.</p> <p><b>Procedimiento de emergencia:</b></p> <p><b>Derrames hacia pavimentos/suelo natural:</b></p> <p><b>Derrame Pequeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá delimitar el área con cordones absorbentes, arena o aserrín, a fin de demarcar el área y evitar contacto.</li> <li>• Posteriormente se procederá a absorber totalmente el derrame, con material absorbente y recolectar en un recipiente especialmente destinado para este fin, debidamente identificado y enviar a una instalación de disposición final autorizado por la Autoridad competente.</li> <li>• Sólo se requiere el equipo básico de aplicación, guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y antiparras.</li> </ul> <p><b>Derrame Grande:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamar primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia.</li> <li>• Mantener alejado al personal no autorizado.</li> <li>• Manténgase con viento a favor.</li> <li>• Delimitar el área con cordones absorbentes, arena o aserrín.</li> <li>• Absorber totalmente el derrame, con material absorbente arena o aserrín.</li> <li>• No permitir que el derrame con el material absorbente se eleve en el aire, cúbralos con una cubierta de plástico.</li> <li>• Recoger el material derramado, transferirlos a un recipiente debidamente identificado y enviar a una instalación de disposición final autorizado para este tipo de residuos.</li> <li>• Se requiere Equipo de Protección personal con protección respiratoria.</li> </ul> <p><b>Derrames hacia el Agua:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamar primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia.</li> <li>• Dar aviso a los vecinos que pudieran verse afectados, en forma inmediata.</li> <li>• Avisar a la Entidad de Salud del país.</li> <li>• Contener la expansión del derrame con cordones absorbentes.</li> <li>• Posteriormente deberá absorber el producto utilizando paños, mangas u otro material absorbente hasta agotar esfuerzos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los desechos productos del control del derrame serán colocados en recipientes, debidamente identificados y enviados a una instalación de disposición final autorizado para este tipo de residuos.</li> </ul>

Precauciones medioambientales:	<p><b>No ofrece peligros especiales, pero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas.</li> <li>• No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.</li> <li>• Prevenir la penetración del producto en desagües.</li> <li>• No debe liberarse en el medio ambiente.</li> <li>• <b>Proteja el ambiente con buenas prácticas agrícolas.</b></li> <li>• <b>No contamine ríos, lagos, estanques y fuentes de aguas subterráneas con este producto o con envases o empaques vacíos.</b></li> </ul>
Métodos y materiales de contención y de limpieza (Recuperación, neutralización y disposición final):	<p>Recoger el material derramado, transferirlos a un recipiente debidamente identificado y enviarlo a una instalación autorizada para este tipo de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recuperación: No aplica.</li> <li>-Neutralización: No aplica.</li> <li>-Disposición final: Disponer los residuos de acuerdo con las regulaciones locales, provinciales y nacionales.</li> </ul>
Medidas adicionales de prevención de desastres:	No aplica.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:	Ninguna.

## **SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.**

<p>Manipulación: Precauciones para la manipulación segura:</p> <p>Prevenición de contacto:</p>	<p><b>Manejo durante la fabricación/Formulación:</b> Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. No ingerir. No inhalar. Fabricación/formulación del producto sólo por personas entrenadas y autorizadas. No comer, beber o fumar durante la Fabricación/formulación del producto. Durante la Fabricación/formulación se requiere de equipo de protección personal: guantes de goma, botas de goma, overol impermeable de marga larga, mascarilla y antiparras. Quitar inmediatamente la ropa contaminada y bañarse al finalizar la Fabricación/formulación.</p> <p><b>Uso y Manipulación:</b> Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. No ingerir. No inhalar. Manipular al aire libre o en un lugar bien ventilado. Mantener fuera del alcance de los niños y de personas inexpertas. Manipulación y aplicación del producto sólo por personas entrenadas y autorizadas. No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto. Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.</p> <p>Este Producto puede penetrar por las siguientes vías: Oral, dermal, ocular e inhalación, por lo tanto, evitar el contacto</p>
--	---

<p><b>Almacenamiento</b> Condiciones para el almacenamiento seguro:</p> <p>Medidas técnicas:</p> <p>Sustancias y mezclas incompatibles:</p>	<p>No almacenar este producto en casas de habitación. manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños. manténgase alejado de los niños, personas no autorizadas, animales domésticos, alimentos y medicamentos. mantener separados de cualquier tipo de alimento, forraje, semillas o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal. t° de almacenamiento: temperatura ambiental: 25°C. almacenar el producto en el envase original, etiquetado, en un lugar seco, fresco, bien ventilado, temperatura de almacenamiento recomendado y ventilado. vida útil: 12 meses. no almacene cerca del calor, llama abierta, luz solar directa o superficies calientes. se recomienda no mezclar con otros plaguicidas. usar solo embalajes que aseguren integridad de bolsas internas</p> <p>El producto se debe almacenar en bodegas seguras que tengan buena ventilación, piso de cemento y sistema de contención de derrames. No almacenar en lugares donde se encuentre productos corrosivos o explosivos.</p> <p>No presenta incompatibilidad.</p>
---	--

<b>SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.</b>	
<b>Parámetros de control:</b>	
- Límite permisible ponderado (LPP):	No determinado por DS. 594 Minsal Chile
- Límite permisible absoluto (LPA):	No determinado por DS. 594 Minsal Chile
- Límite permisible temporal (LPT):	No determinado por DS. 594 Minsal Chile
- Límite de tolerancia biológica:	Identificación en sangre y fluidos articulares.

-Límite de normativas Internacionales:

Elemento	OSHAS	US NIOSH	ACGIH
Dióxido de potasio	Límite legal de exposición admisible en el aire, es de 5 mg/m <sup>3</sup> (para el humo), 15 mg/m <sup>3</sup> (para el polvo total), 5 mg/m <sup>3</sup> (para el polvo respirable), como promedio durante un turno laboral de 8 horas.	El límite de exposiciones recomendado en el aire es de 5 mg/m <sup>3</sup> (humo y polvo), como promedio durante un turno laboral de 10 horas. 10 mg/m <sup>3</sup> como límite de exposición a corto plazo (humo) y 15 mg/m <sup>3</sup> (polvo) que no debe sobrepasarse en ningún momento.	El límite de exposición recomendado en el aire es de 2 mg/m <sup>3</sup> como promedio durante un turno laboral de 8 horas. El límite de exposición a corto plazo, es de 10 mg/m <sup>3</sup> para la fracción respirable.

<b>Elementos de protección personal:</b>	<b>Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación:</b>
Protección respiratoria:	Mascarilla.
Protección de manos:	Guantes de goma.
Protección de ojos:	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo:	Botas de goma, overol impermeable de manga larga.
<b>Medidas de ingeniería:</b>	Duchas, estaciones de lavado de ojos, sistemas de ventilación.

<b>SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.</b>	
Estado físico	Líquido
Forma en que se presenta	Líquido
Color	Amarillo traslucido
Olor	Característico
pH	7,52
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No aplica

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No aplica
Punto de inflamación:	No aplica
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de Explosividad:	No disponible
Presión de vapor (25°C):	No disponible
Presión de vapor (25°C):	No disponible.
Densidad de vapor (aire=1):	>1
Densidad (20°C)	1.200 g/L
Solubilidad (es):	Solubilidad en agua: 100% soluble (20°C)
Coefficiente de partición (n-octanol/agua (Log Kow)):	No disponible
Temperatura de autoignición:	No aplica
Temperatura descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No Aplica
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	No disponible

#### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad:	No reactivo.
Estabilidad química:	Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Bajo las condiciones de almacenamiento adecuado no se esperan reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar:	No exponer a temperaturas superiores a 80°C
Materiales incompatibles:	Materiales de fuerte reacción alcalina o ácida
Productos de descomposición peligrosos:	No disponible



<b>SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b>	
Toxicidad aguda (LD50 y LC50):	No clasificado como peligroso. En grandes cantidades puede causar irritación gastrointestinal.
Irritación/Corrosión cutánea	No presenta irritación.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Irritante ocular leve.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No es Sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras	No disponible
Carcinogenicidad	No disponible
Toxicidad para la reproducción	No disponible
Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única	No se conocen daños causados en el organismo (cuerpo y diferentes órganos) de humanos y mamíferos
Toxicidad específica en determinados órganos-exposición repetida	No se conocen daños causados en el organismo (cuerpo y diferentes órganos) de humanos y mamíferos
Peligro de aspiración	Vapores podrían provocar irritación en mucosas y sistema respiratorio
Posibles vías de exposición	Oral, dermal, ocular e inhalación
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	No disponible
Otros efectos perjudiciales para la salud	No disponibles

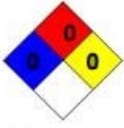
<b>SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA</b>	
<p>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</p> <p>Organismos acuáticos: <i>Peces: Microcrustáceos: Algas:</i></p> <p>Microorganismos terrestres:</p> <p>Macroorganismos terrestres:</p> <p>Otros organismos con importancia medioambiental (aves, abejas y plantas) :</p>	<p>No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso para peces.</p> <p>No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso para invertebrados de agua dulce</p> <p>No se ha indicado patogenicidad, fitotoxicidad ni ningún otro efecto adverso en algas.</p> <p>No se espera que sea tóxico, patógeno o infeccioso para microorganismos terrestres.</p> <p>No se espera que sea tóxico, patógeno o infeccioso para macroorganismos terrestres.</p> <p>No se espera que el producto sea tóxico o patógeno o infeccioso para otros organismos.</p>
Persistencia y degradabilidad	No persistente y Biodegradable sobre un 95% en un máximo de 15 días.
Potencial de bioacumulación	No se anticipa ningún efecto acumulativo.
Movilidad en suelo	Presenta potencialmente alta movilidad por contenido de agua autorizado para este tipo de residuos.

<b>SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA</b>	
Residuos	Eliminarlos en un relleno sanitario autorizado por la entidad regulatoria.
Envase y embalaje/ empaques contaminados	<p>Envase: Eliminar el envase en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad sanitaria especifique su destino final. Embalajes/empaques contaminados. No reutilizar envases vacíos.</p> <p>Eliminar el embalaje/empaques en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad sanitaria especifique su destino final. Los embalajes/empaques no contaminados podrán ser reciclados.</p>
Prohibición de vertido en aguas residuales	Queda prohibido el vertido de aguas residuales sin tratar, en cuerpos de ríos, lagos, estanques y fuentes de aguas subterráneas y superficiales. Por potencial efecto favorecedor de población algal.
Otras precauciones especiales	<p>Material contaminado: El material contaminado será transferido a contenedores debidamente etiquetados para su posterior eliminación en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental.</p> <p>Los equipos (interior y exterior) que contuvieron el producto deben ser limpiados con agua (triple enjuague) y el agua de los enjuagues será aplicada sobre el objeto de la aplicación. En las áreas contaminadas, recoger el material con medios normales, transferirlos a un recipiente debidamente identificado y enviado a una instalación autorizado para este tipo de residuos.</p>

<b>SECCION 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE</b>			
Regulaciones	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	2257	2257	2257
Designación oficial de transporte	Potasio	Potasio	Potasio
Clase o división	4.3	4.3	4.3
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	I	I	I
Distintivos para identificación de peligros según NCh2190	-	-	-
Peligros para el medio ambiente	No presenta	No presenta	No presenta
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	Nº de Guía GRE138	Nº de Guía GRE138	Nº de Guía GRE138

<b>SECCION 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN</b>	
<b>Regulaciones nacionales:</b>	NCh N° 2245/2021, NCh N° 382 vigente, NCh N° 2190 vigente, NCh N° 2979 vigente NCh N°1411/4, D.S. N° 298 vigente, D.S. N° 148 vigente, D.S. N° 594 vigente, D.S. N° 43/2015, Resolución N° 777 Exenta, Decreto exento 57/2021.
<b>Regulaciones Internacionales:</b>	GHS
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto.	

<b>SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES</b>	
Control de cambios	Versión 002
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	
CAS	Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones
DL50	Dosis letal media
CL50	Concentración letal media

EC50	Concentración efectiva media
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera).
NCh	Norma Chilena
HDS	Hoja de Seguridad
NU	Número de las Naciones Unidas (NU) corresponde a un número de serie de 4 dígitos asignado a una sustancia peligrosa en el sistema de las Naciones Unidas.
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias primas, EPA, ECHA, FAO, OSHA, ACGIH, DOT, NIOSH, NFPA.
Señal de seguridad según NCh1411/4	
Advertencias de peligro referenciadas	<p>Indicaciones de peligro:</p> <p>H305 – Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  H315 – Provoca irritación cutánea (Categoría 2).  H318 – Provoca irritaciones oculares graves (Categoría 1).</p> <p>Consejos de prudencia:</p> <p><b>Prevención:</b>  P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.  P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P280: Usar guantes/ropa de protección equipo de protección para los ojos/la cara</p> <p><b>Intervención: Inhalación:</b></p> <p><b>Sensibilización:</b></p> <p>P303+310+312+315: En caso de contacto con la piel, llamar inmediatamente a un centro de toxicología/médico. Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.  P337+P313: Si la irritación ocular persiste, recibir atención médica.</p>

	<p><b>Disposición:</b> P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en un lugar fresco. P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales / regionales / nacionales / regulaciones internacionales.. <b>Prevención:</b> P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.</p> <p><b>Intervención:</b> P305+310+312+338+351: En caso de contacto con los ojos,</p>
	<p>llamar inmediatamente a un centro de toxicología/médico. Quitar lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos</p>
Fecha de revisión actual	02/08/2024
Fecha de creación	18/08/2023
Fecha de su próxima revisión	5/08/2025
<p>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.</p>	