FITOTECNOLOGÍA	**KALIBRA NUTS** Fertilizante inorgánico	**HOJA DE SEGURIDAD** NCh2245:2021 Rev. 07-2026

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial	KALIBRA NUTS
Usos recomendados	Fertilizante inorgánico con macro y micro nutrientes. Nutrición especializada para el desarrollo y llenado de frutos secos.
Restricciones de uso	Uso exclusivamente agrícola. No ingerir. Evitar el contacto innecesario con piel y ojos. Seguir la etiqueta del producto.
Proveedor / fabricante	FITOTECNOLOGÍA FTGL SpA. Parcela 67 Lt. 1 PP San Dionisio, comuna de Colbún, Región del Maule, Chile. Correo: contacto@fitological.com | Teléfono etiqueta: +56 9 3344 8944
Teléfono de emergencia	Emergencia corporativa: (+56-73) 291450 / (+56-9) 78067005. Información química/toxicológica: Corporación RITA-Chile (+56-2) 27771994.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

ROMBO DE SEGURIDAD NCh 1411/4 - NFPA 704	**KALIBRA NUTS** Salud: 0 | Inflamabilidad: 0 | Reactividad: 0 | Especial: –	
Clasificación según SGA	No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa para la salud humana ni para el medio ambiente, de acuerdo con los criterios del D.S. N.º 57/2019 y la información disponible de la formulación.	
Elementos de etiqueta SGA	Pictogramas: No aplica. Palabra de advertencia: No aplica.	
Indicaciones de peligro	No aplica.	
Consejos de prudencia	No requiere frases de prudencia por clasificación SGA. Como buena práctica de uso agrícola: mantener fuera del alcance de niños, animales y personas inexpertas; evitar la ingestión y el contacto innecesario con ojos y piel; lavarse las manos después de usar.	
Otros peligros	No se conocen otros peligros relevantes en condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso conforme a la etiqueta.	

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente / nutriente declarado	Concentración	N.º CAS / observación
Fósforo (expresado como P_2O_5)	13,3 % p/v	
Potasio (expresado como K_2O)	11,4 % p/v	
Boro (B)	0,3 % p/v	
Molibdeno (Mo)	0,3 % p/v	

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al aire fresco si se presenta molestia por niebla o aerosol. No se esperan efectos adversos significativos. Consultar si la molestia persiste.
Contacto con la piel	Lavar con agua y jabón. Retirar ropa húmeda o contaminada. Consultar si aparece irritación persistente.
Contacto con los ojos	Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar lentes de contacto si resulta fácil. Consultar si persiste la molestia.
Ingestión	Enjuagar la boca. No inducir el vómito. Si se ingiere una cantidad importante o existe malestar, consultar a un profesional de salud.
Principales síntomas y efectos	No se esperan síntomas relevantes en condiciones normales de uso. El contacto directo puede producir molestia transitoria en personas sensibles.
Nota para primeros auxilios	No se requieren medidas especiales para quien presta primeros auxilios. Tratamiento sintomático si fuese necesario.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Agentes de extinción	Compatible con los agentes extintores habituales apropiados para el incendio circundante.
Peligros específicos	El producto se presenta como fertilizante líquido acuoso y no se esperan peligros especiales de incendio en condiciones normales de uso y almacenamiento.
Productos de degradación No disponibles térmica	En un incendio externo pueden generarse humos o gases propios de la combustión de envases y coformulantes. Evitar inhalar humos de incendio.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO O DERRAME ACCIDENTAL	
Precauciones personales	Evitar la ingestión y el contacto con piel y ojos. Asegurar ventilación adecuada. Para la limpieza utilizar guantes, botas, ropa de trabajo y protección ocular; protección respiratoria si se generan aerosoles.
Derrames hacia pavimentos/suelo natural	Delimitar el área con material absorbente, arena o aserrín. Absorber el derrame y recogerlo en un recipiente debidamente identificado para disposición autorizada.
Teléfono de emergencia	Llamar al número de emergencia cuando la magnitud del derrame lo requiera. Mantener alejado al personal no autorizado y trabajar con viento a favor.
Limpieza	Absorber completamente con material inerte, recoger sin dispersar el material y transferirlo a un recipiente identificado.
Teléfono de emergencia	Si el derrame alcanza agua, contener su expansión y dar aviso a quienes puedan verse afectados y a la autoridad competente según corresponda.
Precauciones medioambientales	Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, desagües o fuentes de agua. La etiqueta indica expresamente no contaminar cursos ni fuentes de agua.
Otras indicaciones	Recoger el material derramado y enviarlo a una instalación autorizada. Disponer residuos conforme a las regulaciones aplicables.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Manipulación	Agítese antes de usar. Incorporar al estanque de aplicación manteniendo agitación. Aplicar uniformemente según dosis, cultivo y momento definidos. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Lavarse las manos después de usar.
Este Producto puede penetrar por las siguientes vías	Vías potenciales de exposición: oral, dérmica, ocular e inhalación de nieblas o aerosoles. Evitar el contacto innecesario.
Almacenamiento seguro	Almacenar en su envase original, cerrado e identificado, en lugar seco, fresco y ventilado, protegido de radiación solar directa y temperaturas extremas. Mantener fuera del alcance de niños, animales y personas inexpertas. Vida útil declarada: 12 meses.
Medidas técnicas	Mantener el envase íntegro y disponer de medios para contener derrames en la zona de almacenamiento.
Sustancias y mezclas incompatibles	En mezclas con otros productos, realizar previamente una prueba de compatibilidad a pequeña escala.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL	
Parámetros de control	No se han establecido límites de exposición ocupacional específicos para la mezcla. Evitar generación e inhalación innecesaria de nieblas o aerosoles.
Controles de ingeniería	Ventilación general adecuada. En aplicaciones que generen aerosol, trabajar en áreas ventiladas y conforme a buenas prácticas agrícolas.
Protección respiratoria	No requerida en condiciones normales. Si se genera niebla o aerosol en concentración elevada, utilizar protección respiratoria apropiada.
Protección de manos	Guantes de trabajo recomendados para manipulación prolongada o repetida.
Protección ocular	Lentes de seguridad recomendados cuando exista riesgo de salpicadura.
Protección de piel y cuerpo	Ropa de trabajo habitual. Cambiar ropa si se impregna con el producto.
Medidas de higiene	Lavarse las manos después de manipular y antes de comer, beber o fumar.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS		
Propiedad	**Valor**	**Observación**
Estado físico / forma	Líquido	Producto formulado para aplicación en solución.
Color	No informado	–

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Olor	No informado	–
pH al 10% a 20°C	6,1	
Punto de fusión/congelamiento	No disponible	–
Punto inicial e intervalo de ebullición	No disponible	–
Punto de inflamación	No disponible	–
Límites de inflamabilidad/explosividad	No disponible	–
Presión de vapor a 25 °C	No disponible	–
Densidad de vapor (aire = 1)	No disponible	–
Densidad a 20 °C	1.208 g/L	
Solubilidad en agua a 20 °C	100 %	
Coeficiente de partición (log Kow)	No disponible	–
Temperatura de autoignición	No disponible	–
Temperatura de descomposición	No disponible	–
Viscosidad	No disponible	–
Propiedades explosivas	No disponible	–
Propiedades comburentes	No disponible	–

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Estable bajo las condiciones indicadas de almacenamiento y uso. Evitar radiación solar directa y temperaturas extremas. En mezclas con otros productos, realizar previamente una prueba de compatibilidad a pequeña escala. No se dispone de información específica sobre productos peligrosos de descomposición.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	La mezcla no cumple los criterios de clasificación como tóxica aguda con la información disponible de la formulación.
Irritación / corrosión cutánea	No clasificada como irritante ni corrosiva para la piel. El contacto prolongado puede causar molestia transitoria en personas sensibles.
Lesiones oculares / sensibilización	No clasificada por lesión ocular grave, irritación ocular ni sensibilización. Una salpicadura directa puede causar molestia mecánica transitoria.
Mutagenicidad / carcinogenicidad / reproducción	No se dispone de información que motive la clasificación de la mezcla por mutagenicidad, carcinogenicidad o toxicidad para la reproducción.
Toxicidad específica en órganos	No clasificada por toxicidad específica en determinados órganos, por exposición única ni repetida.
Peligro de aspiración / vías y síntomas	No clasificada por peligro de aspiración. Vías accidentales posibles: ocular, cutánea, inhalación de aerosol e ingestión.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad acuática	La mezcla no cumple los criterios de clasificación como peligrosa para el medio ambiente acuático con la información disponible. Evitar contaminación de cursos y fuentes de agua.
Organismos terrestres	No se esperan efectos adversos relevantes para organismos terrestres cuando el producto se utiliza de acuerdo con la etiqueta y las buenas prácticas agrícolas.
Persistencia y degradabilidad	No se dispone de evidencia que motive una clasificación ambiental. Los componentes orgánicos de la matriz se degradan de acuerdo con su naturaleza.
Potencial de bioacumulación	No se anticipa un potencial de bioacumulación relevante para la mezcla en condiciones normales de uso.
Movilidad / otros efectos	Evitar vertidos concentrados a cursos de agua o alcantarillado como buena práctica ambiental.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

Residuos del producto	Eliminar residuos en una instalación autorizada conforme a la normativa aplicable.
Envase y embalaje/ Envase	No reutilizar envases vacíos. Mantenerlos identificados hasta su disposición final conforme a la autoridad competente.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN	
Prohibición de vertido	No verter aguas residuales sin tratar ni producto concentrado en ríos, lagos, estanques, alcantarillado o fuentes de aguas subterráneas y superficiales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	
Número ONU	No regulado.
Designación oficial de transporte	No regulado como mercancía peligrosa.
Clase o división	No aplica.
Grupo de embalaje/envase	No aplica.
Peligro para el medio ambiente	No clasificado como peligroso para el medio ambiente según D.S. N.º 57/2019.
Precauciones especiales	Transportar en envases cerrados, correctamente identificados y protegidos contra derrames.
Transporte a granel	No aplica / no previsto para el producto en su forma de suministro.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN	
Regulaciones nacionales	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, D.S. N.º 57/2019.
Regulaciones internacionales	GHS
Observación	El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto.

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES	
Control de cambios Versión 002	Actualización a NCh2245 año 2021 Aplicación resolución No 777 exento. Aplicación decreto exento 57 Actualización sección 1, 2, 3, 4,9,11, 15, 16
Abreviaturas y acrónimos	CAS Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones DL50 Dosis letal media
DL50	CL50 Concentración letal media
CL50	EC50 Concentración efectiva media
EC50	NCh2245/2021
Referencias normativas	IATA Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA	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
IMDG / ADR / NCh	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.
HDS / NU / RID / OACI	Referencias Hojas de datos de seguridad de las materias primas, EPA, ECHA, FAO, OSHA, ACGIH, DOT, NIOSH, NFPA.
Fuentes documentales	Etiqueta KALIBRA NUTS® V_072026; HDS LIPO-Mg Rev. 08-2026 utilizada como referencia de estructura y criterios generales de seguridad.
Prevención	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
Intervención	Inhalación:
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.
Eliminación	NCh2245/2021
Disposición	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.
Prevención	P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Intervención:
Intervención	P305+310+312+338+351: En caso de contacto con los ojos

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES	
Señal NCh1411/4	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
Contacto con los ojos	P305 + P351+ P338: En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA médico
Almacenamiento	P405: Guardar bajo llave
Eliminación	P501: Eliminar el contenido/ Recipiente
Fecha de revisión	16/09/2026
Fecha de creación	16/09/2026
Próxima revisión	16/09/2027
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.
Clasificación revisada	Producto no clasificado como peligroso para la salud humana ni para el medio ambiente según D.S. N.º 57/2019, con base en la información disponible de la formulación. Los nutrientes declarados corresponden a P_2O_5 13,3 % p/v, K_2O 11,7 % p/v, B 0,3 % p/v y Mo 0,3 % p/v.