



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hoja de Datos de Seguridad según el Norma Chilena 2245/2021

NutriChelates® Fe

Fecha de Revisión Agosto 2023

Versión 2

Producto N°

Fecha de Publicación Agosto 2023

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto	NutriChelates® Fe
Uso Recomendado	Fertilizante foliar
Restricciones de uso	Todo uso distinto a lo recomendado
Nombre del Proveedor	ADAMA Chile S.A.
Dirección del Proveedor	Cerro Colorado 5240, Torres del Parque II, Of. 1602, Las Condes, Santiago, Chile.
Dirección electrónica del Proveedor	www.adama.com/chile/es/
Teléfono del Proveedor	562 28550048
Teléfono de emergencia en Chile	Convenio CITUC/AFIPA: +(56) 2 2635 3800
Teléfono información toxicológica	Convenio CITUC/AFIPA: +(56) 2 2635 3800
Información del fabricante	ADAMA Chile S.A. Camino Catemito 1990, Camino Interior, San Bernardo, Santiago, Chile.

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382 Mercancía no peligrosa para el transporte.

Distintivo según NCh2190 Mercancía no peligrosa para el transporte.

Clasificación según SGA

Peligros para la Salud:

Toxicidad aguda (Oral) Categoría 4 (H302)

Corrosión o irritación cutáneas Categoría 2 (H315)

Lesiones Oculares Graves/Irritación Oculares Categoría 2 (H319)

Etiqueta SGA

Palabra de advertencia Atención

NutriChelates® Fe

Fecha versión: Agosto 2023

Versión: 02

Señal de seguridad según NCh1411/4



Salud (azul): Grado 4
Inflamabilidad (rojo): Grado 0
Reactividad (amarillo): Grado 0

Clasificación específica según SAG No aplica

Distintivo específico



Descripción de peligros: Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea
H319 Provoca irritaciones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención:

Lavarse concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evitar su liberación al medio ambiente. Llevar guantes de protección/gafas de protección/máscara de protección.

Intervención:

P305+P351+P338 – Clase y categoría de peligro (Acute Tox. 4) (Skin Irrit. 2) (Eye Irrit. 2)
Indicación de peligro H302 H315 H319 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.
P332+P313 – En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Almacenamiento:

P403 + P233 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase herméticamente cerrado.

Eliminación:

P501 – Eliminar el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros

Sin información disponible.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Mezcla

Nombre común o genérico	Denominación química sistemática	Rango de concentración (% p/p)	N° CAS	N° EC
Sulfato ferroso heptahidratado	Sulfato de hierro (II) 7-hidrato	35%	7782-63-0	231-753-5

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Traslade al afectado al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, administre respiración artificial. Si la persona se encuentra mal, llame a un médico o centro de intoxicaciones.
Contacto con la Piel	Retire ropa y zapatos contaminados. Lave con abundante agua limpia y jabón y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar. Si los síntomas persisten, llame un médico o un centro de intoxicaciones.
Contacto con los ojos	Mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 10 minutos. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Llame a un médico o centro de intoxicaciones.
Ingestión	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua limpia. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Llame a un médico o centro de intoxicaciones.
Efectos agudos previstos	Irritación, Cefalea, Trastornos gastrointestinales, Náuseas, Vómitos, Diarrea
Principales síntomas y efectos Agudos y retardados	Sin información disponible.
Efectos retardados previstos	No se reconocen efectos retardados derivados de la exposición del producto

Sección 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción

agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO₂)

Agentes de extinción inapropiados

chorro de agua

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores, gases irritantes y óxidos de azufre (SO_x). Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

Peligros específicos asociados

No se conoce ningún peligro específico.

Métodos específicos de extinción

Evacue el área y combata el fuego contra el viento desde una distancia segura para evitar los humos.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos

Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

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

Precauciones personales

Evacuar el personal a zonas seguras. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Equipo de protección

Usar Equipo de Respiración

Procedimientos de emergencia

Evacuar al personal a zonas seguras. Aislar el sector afectado y evitar el ingreso de personas no autorizadas. Señalizar la zona afectada.

Precauciones medioambientales

Evite que el producto entre al sistema de alcantarillado, desagües, aguas superficiales o subterráneas.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. Recoger mecánicamente, colocar en contenedores apropiados para su eliminación.

Métodos y materiales de limpieza:

Recuperación

Recoger el producto con utensilios especiales, depositar en contenedores adecuados limpios, secos y marcados para su posterior recuperación o eliminación.

Neutralización

Sin información disponible.

Disposición final

Disponer de acuerdo a los indicado por autoridad competente. Ver sección 13.

Medidas adicionales de prevención de desastres

Mantener el producto en su envase original bien cerrado. Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura

Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Use equipo de protección personal recomendado en Sección 8. Usar solo con ventilación adecuada. En caso de falta de ventilación, lleve equipo de respiración adecuado. Use solo con ventilación adecuada y en sistemas cerrados. No fumar, comer ni beber mientras manipula este producto.

Medidas operacionales y técnicas

Manipule el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial. Cuando lo use, no coma, beba ni fume. Lávese después de manipular el producto. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Cuando manipule este producto, mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. La ropa de trabajo contaminada no se debe permitir fuera del lugar de trabajo. Se recomienda la limpieza regular de los equipos, el área de trabajo y la vestimenta.

Prevención del contacto

Evitar el contacto con ojos, piel y vías respiratorias. Después de manipular y antes de comer, beber, fumar, lavar manos, brazos y cara con abundante agua. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación en forma separada de la ropa doméstica.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro

Almacenar en su envase original, cerrado herméticamente, etiquetado, en un lugar fresco, seco, bien ventilado, a temperatura menor de 43 °C, evitando el congelamiento, en bodega. No almacenar junto a alimentos o medicinas de uso animal o humano,

NutriChelates® Fe

Fecha versión: Agosto 2023

Versión: 02

semillas y cualquier otro producto que entre en contacto con personas o animales. Mantener alejado de niños y animales.

Sustancias y mezclas incompatibles

Bases fuertes.

Medidas técnicas

Mantener en su envase original, cerrado y etiquetado correctamente en un lugar seco, bien ventilado, temperatura menor de 43 °C. Evite el congelamiento. Almacenar lejos de alimentos, forrajes y medicinas.

Otras precauciones

Evite el acceso a personas no autorizadas

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible

Nombre Químico	México (NOM-010-STPS)	USA (OSHA PEL)	Europa (WELS/EH40)
Sulfato ferroso pentahidratado 7782-63-0	CTP:1.0 mg/m ³ CTP:1.0 mg/m ³	1.0 mg/m ³	N.D.

Elementos de Protección Personal

Protección Respiratoria

No es necesario para zonas bien ventiladas. Cuando la ventilación sea inadecuada, utilice un respirador apropiado.

Protección de Manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados.

Protección Ojos/Cara

Usar gafas de seguridad con protectores laterales

Protección Corporal

Camisa de manga larga y pantalones.

Medidas de ingeniería

Disponer de estaciones de rápido acceso para lavado de ojos y duchas de seguridad.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Método</u>	<u>Observaciones</u>
Apariencia	Líquido		
Color	Marrón Oscuro		
Olor	Sin información disponible		
pH	6.8		20 °C, solución 0.1%
Punto de fusión/congelación	Sin información disponible		
punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin información disponible		
Punto de inflamación	Sin información disponible		
Tasa de evaporación	Sin información disponible		
Inflamabilidad	No inflamable.		
Límites de explosividad	No explosivo		
Densidad relativa del vapor (aire=1)	Sin información disponible		
Densidad relativa (agua=1)	Sin información disponible		
Densidad	1,22 g/mL		20°C
Solubilidad	100 % en agua		
Coefficiente partición n-ocanol/agua	Sin información disponible		
Temperatura autoignición	Sin información disponible		

NutriChelates® Fe

Fecha versión: Agosto 2023

Versión: 02

Temperatura descomposición	Sin información disponible
Viscosidad	Sin información disponible
Corrosividad	No corrosivo

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.
Reacciones peligrosas	Bases fuertes
Condiciones que se deben evitar	Calor excesivo, luz solar y congelamiento.
Materiales incompatibles	No se debe mezclar con aceites y productos de reacción alcalina.
Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio pueden formarse: óxidos de azufre (SOx)

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda

	<u>Valores</u>	<u>Especies</u>	<u>Fuente</u>	<u>Observaciones</u>
DL50 Oral				
Sulfato ferroso pentahidratado	319 mg/kg	Rata		
Sulfato ferroso pentahidratado	152 mg/kg	daphnia magna	IUCLID	48 h
Sulfato ferroso pentahidratado	9125 mg/kg	Poecilia reticulata	IUCLID	96 h
DL50 Dermal	Sin datos disponibles			
CL50 Inhalación	Sin datos disponibles			
Corrosión/irritación de piel	Irritante de piel			
Lesiones oculares graves/Irritación ocular	Irritante ocular			
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sin datos disponibles			
Mutagenicidad células germinales:	Sin datos disponibles			
Carcinogenicidad	Sin datos disponibles			
Toxicidad para la reproducción	Sin datos disponibles			
Toxicidad específica órganos particulares – exposición única	Sin datos disponibles			
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	Sin datos disponibles			
Peligro de aspiración	Sin datos disponibles			
Posibles vías de exposición	Cutánea y ocular.			

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad aguda	<u>Valores</u>	<u>Especies</u>	<u>Método</u>	<u>Observaciones</u>
Ecotoxicidad				
LC ₅₀	0.41 mg/L	Salvelinus fontinalis	Brook trout,96 h	
EC ₅₀	6.15 mg/L	Daphnia magna	Water flea,48 h	
Peces CL50 96h	Sin datos disponibles			
Crustáceos 48-horas CE50 mg/l	Sin datos disponibles			
Persistencia y degradabilidad	No biodegradables.			
Potencial de Water flea	Sin datos disponibles			
Movilidad en el suelo	Sin datos disponibles			
Otros efectos adversos	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos			

Sección 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales aplicables.
Envases y embalaje contaminados	Procedimiento de triple lavado: Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase, cierre el envase y agite durante 30 segundos luego vierta el agua del envase en el equipo pulverizador, repita este procedimiento 3 veces. Una vez terminado perforar los envases para inutilizarlos. Almacenar los envases en un lugar autorizado por la autoridad competente. Nunca reutilizar los envases.
Material contaminado	Recoger en recipientes identificados. Traslade a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Sección 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto 298	IMDG	IATA
Número NU	-	-	-
Designación oficial de transporte	Mercancía no Regulada	Mercancía no Regulada	Mercancía no Regulada
Clasificación de peligro NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, anexo II y con IBC code: No aplicable.

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Regulaciones nacionales

NCh2245. Of2015 Hoja de datos de seguridad.

NCh382 Clasificación general sustancias peligrosas.

NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas. Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411 Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos materiales.

D.S. 3557 Disposiciones sobre protección agrícola.

D.S. 594 Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Res. Ex. SAG N° 5391/2018 establece disposiciones para declarar composición físico química de fertilizantes que se comercializan y distribuyen en el país.

Regulaciones internacionales

Código IMDG.

IATA Dangerous Goods Regulations.

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

NutriChelates® Fe

Fecha versión: Agosto 2023

Versión: 02

Control de cambios

Versión 1 : Septiembre 2022, actualización bajo NCh 2245/2021.
Versión 2 : Agosto 2023, cambio dirección Adama Chile

Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Services.
GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias.
IATA: International Air Transport Association.
IMGD: International Maritime Dangerous Goods.
IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
LPP: Límite Permisible Ponderado.
LPA: Límite Permisible Absoluto.
LPT: Límite Permisible Temporal.
NU: Naciones Unidas.
SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile.
LC50: Concentración letal para el 50% de una población de pruebas.
LD50: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas.
NA: No Aplica

Referencias

Hoja de datos de seguridad internacional y estudios internos de la empresa.

Fecha de creación

Octubre 2022

Fecha de próxima revisión

Octubre 2025

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y opiniones de que disponemos al día de esta publicación. La información suministrada está diseñada sólo como guía de manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. La información solo hace referencia al material específico designado y puede no ser válida para dicho material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso, a menos que el texto lo especifique. Establecer las condiciones de uso seguro del producto es de responsabilidad del usuario

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 requisitos 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 asistencia requerida.