

# Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
07 abril 2023

## **Teléfonos de emergencia:**

NAYCHEM, S.A. DE C.V.:

(325) 252 1348 y (311) 212 6672

Servicio de Información Toxicológica:

SINTOX (800)009-2800

(55) 5598 6659, (55) 5611 2634

## **1. DATOS GENERALES**

Nombre de la empresa: NAYCHEM, S.A. DE C.V.

Dirección de la empresa: Avenida Universidad 134, Col. Ciudad del Valle.

63157. Tepic Nayarit, México. Tel. (311) 212 6672

Dirección de planta: Carretera Internacional N°15 Km 137

Corredor Industrial. Lotes 10 y 11. 63400. Acaponeta, Nayarit.

Teléfonos: (325) 252 1348 y 251 0907

## **2 COMPOSICIÓN /INGREDIENTES**

Nombre comercial: BIOQUELATOS

Tipo de producto: Fertilizante Foliar multi quelatado EDTA /Soluble en micro gránulos

Componentes:	% en peso/ peso.
• Azufre (SO <sub>3</sub> )	15%
• Magnesio (MgO-EDTA)	9%
• Hierro (Fe-EDTA)	6%
• Boro (B)	5%
• Zinc (Zn-EDTA)	5%
• Manganeso (Mn-EDTA)	3%
• Cobre (Cu-EDTA)	1%
• Cobalto (Co-EDTA)	0.50%
• Molibdeno (Mo)	0.02%
• Acondicionadores y diluyentes	44.48%

# Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
07 abril 2023

Ingrediente activo: N/A  
Formula química: N/A mezcla física  
Sinónimos: N/A

## **3 IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS**

**Agente quelatante** Acido etilen diamino tetra acético( EDTA). C10H16N2NaO8+  
Sinónimos: ácido sódico; ácido 2-[2-[bis(carboximetil)amino]etil-(carboximetil)amino]acético.

### Indicaciones de peligro

H302 (52.59%): Dañino si es ingerido  
H312 (32.43%): Dañino en contacto con la piel  
H315 (39.24%): Causa irritación en la piel  
H319 (45.78%): Causa irritación en los ojos  
H332 (53.13%): Dañino si es inhalado  
H335 (38.96%): Puede causar irritación respiratoria  
H373 (46.05%): Causa daños a órganos a través de prolongada exposición  
H412 (36.51%): Causa daños a la vida acuática con efectos de largo

### Pictogramas



### Indicaciones de precaución

P260, P261, P264, P264+P265, P270,  
P271, P273, P280, P301+P317,  
P302+P352, P304+P340,  
P305+P351+P338, P317, P319, P321,  
P330, P332+P317, P337+P317,  
P362+P364, P403+P233, P405, y P501

La declaración correspondiente a cada código P se puede encontrar en la página Clasificación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

### Números de CAS:

Acido etilen diamino tetra acético: 6381-92-6

Fe-EDTA: 15708-41-5  
Zn-EDTA: 14025-21-9  
Cu-EDTA: 14025-15-1  
Mn-EDTA: 15375-84-5  
Co-EDTA: 7440-48-4  
Mg-EDTA: 1309-48-4  
S: 7704-34-9

# Hoja de datos de seguridad



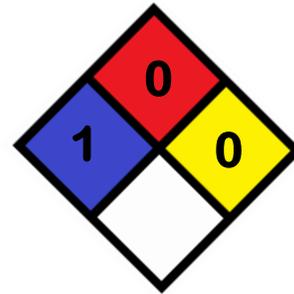
Fecha de emisión:  
07 abril 2023

B: 7440-42-8  
Mo: 7439-98-7

No. ONU: N/A

Clasificación de *National Fire Protection Association*(NFPA):

- Salud: 1
- Inflamabilidad: 0
- Reactividad: 0



LMPE-PPT: N/A

LMPE-CT: N/A

LMPE-P: N/A

## **4 PROPIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS**

Estado físico: Solido

Color: Verde-Amarillo

Olor: Característico

Densidad aparente: 0.8 +/- 0.1g/cc

pH sln 1%: 5.5

Solubilidad en el agua: 10 g/100 ml de agua (20°C)

Temperatura de ebullición: N/A

Temperatura de fusión: 80°C

Temperatura de inflamación: N/A

Temperatura de autoignición: 180°C

Peso molecular: N/A

Velocidad de evaporación: N/A

Presión de vapor: N/A

Porcentaje de volatilidad: N/A

Estabilidad de almacenamiento: 2 años

## **5 RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

Este producto no se quema. El fuego puede evaporar un producto a la sequedad que deja un material residual que apoyará la combustión.

### **Medios de extinción**

- Espuma, polvo seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada, nunca utilizar agua a presión.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- El producto no es inflamable.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

# Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
07 abril 2023

- Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, emplear equipo de respiración autónomo y equipo de protección personal.

## **Peligro específico**

A altas temperaturas puede liberar gases tóxicos de nitrógeno y óxidos de carbono

## **6 DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad: No conocidas.

Estabilidad química: El producto es muy estable en condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

Productos de descomposición peligrosos: Emite humos tóxicos bajo condiciones de incendio. Condiciones que deben evitarse:

## **7 RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

Complejo nutricional, etiqueta banda verde.

Efectos sobre el medio ambiente: No peligroso

Clasificación de riesgo del producto químico: 5 Precaución

- Puede ser nocivo en caso de ingestión
- Puede ser nocivo por el contacto con la piel
- Puede ser nocivo si se inhala

Peligros para la salud:

- Contacto con los ojos: Puede causar irritación transitoria.
- Contacto con la piel: Ligera irritación transitoria.
- Ingestión: Causa irritación y laceración del esófago, irritación gastrointestinal, vómito y diarrea.
- Inhalación: No es peligroso pero podría causar una ligera irritación.

Carcinogenicidad: No hay evidencias de peligro, ningún componente está en la lista de OSHA, IARC y NTP.

# Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
07 abril 2023

Mutagenicidad: No es mutagénico

## Información toxicológica

- Toxicidad aguda: Este producto no es toxico.
- Toxicidad crónica: Este producto no es toxico.

## EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de primeros auxilios:

- En caso de inhalación: Mantener al paciente en reposo y conservar su temperatura corporal. Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Trasladar al centro médico más cercano.
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua y jabón neutro. Si la irritación persiste trasladar al centro médico más cercano.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos, también por debajo de los párpados, con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos. Trasladar al centro médico más cercano.
- En caso de ingestión: Enjuagar la boca con agua abundante, brindar al paciente agua para beber sólo si esta consiente. NO inducir el vómito. Trasladar al centro médico más cercano.

## **8 INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME:**

En caso de escape o derrame accidental, cubrir el producto con diatomita, arena o aserrín y recoger el material en envases, para su posterior eliminación.

Tratar de no contaminar fuentes de agua (ríos, lagos, lagunas, etc.), por norma elemental de seguridad, se recomienda una adecuada protección personal durante el recojo y/o eliminación del derrame.

## **9 PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**

Como una medida elemental de seguridad, es recomendable el uso de ropa trabajo adecuado, gafas, guantes, etc., aunque este producto no requiere de medidas de protección especiales.

## **10 INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN**

Producto no clasificado como peligroso según los criterios de reglamentación de transporte

## **11 INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Este es un producto muy seguro y de muy baja escasa toxicidad para los seres humanos, animales, vida silvestre, peces, aves, etc. Por tanto, siguiendo las instrucciones de uso adecuadas de manejo no debería de haber problema alguno al medio ambiente.

# Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
07 abril 2023

Persistencia y Degradabilidad: Se degrada rápidamente en suelo. No presenta potencial de lixiviar en suelos

Persistencia y degradabilidad: Producto con baja biodegradabilidad.

## **12 PRECAUCIONES ESPECIALES**

### **MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente

Condiciones de almacenamiento: mantener el lugar ventilado y fresco lejos del contacto con cobre y aluminio, así como lejos de los alimentos, productos farmacéuticos y animales.

## **13 CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

Tratamiento de residuos: tratar según la legislación vigente

Tratamiento de envases: los envases vacíos no deben ser reutilizados, aplique triple lavado y lleve al centro de recolección autorizado.

## **14 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de México

- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal. Pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- NFPS 704 SISTEMA NORMATIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE MATERIALES PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

## **15 INFORMACIÓN ADICIONAL**

El producto BIOQUELATOS es un complejo nutricional para plantas, propiedad y marca registrada por la empresa NAY-CHEM, S.A. DE C.V., por lo que ésta no se hace responsable por el mal uso que se haga del mismo.

Abreviaturas:

- IARC: International Agency for Research on Cancer.

## Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:  
07 abril 2023

- LMPE-CT: Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo.
- LMPE-P: Límite Máximo Permissible de Exposición Pico.
- LMPE-PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.
- No. CAS: número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
- No. ONU: número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
- N/A: No aplica.
- N/D: No descrito.
- NTP: National Toxicology Program.
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration.
- pH: Potencial de hidrógeno.
- SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS, por sus siglas en inglés)

Q.F.B RUBÍ JIMÉNEZ GONZÁLEZ  
RESPONSABLE QUÍMICO  
ELABORÓ

ING. RAFAEL FAJARDO VÁZQUEZ  
ENCARGADO GENERAL  
AUTORIZÓ