



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Nombre del Producto

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

## 1. Identificación del producto químico y de la empresa

<b>Nombre del producto</b>	NutriLake-STD
<b>Nombres comerciales del producto</b>	Nutrilake - STD Aquaculture Grade - Crystallized
<b>Usos pertinentes identificados</b>	Insumo para la industria acuícola
<b>Usos desaconsejados</b>	Ninguno
<b>Datos sobre el proveedor</b>	
Proveedor	SQM Ecuador S.A.
Domicilio	Avda. Constitución y Av. Juan Tanca Marengo Edificio Executive Center Piso 3 Oficina 304-305 Guayaquil – Ecuador
Teléfono	+593 (4) 2158102 / +593 (4) 2158639
Teléfonos de emergencia	+(56)-225814934 (CHEMTREC 24/7) +1 703-741-5970 (CHEMTREC 24/7)

## 2. Identificación de los peligros

### Clasificación de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado 7 Ed. 2017

Clase y categoría de peligro		Indicación de peligro
Sólido comburente, Cat. 3		Puede agravar un incendio; comburente.
Irritante Ocular, Cat. 2B.		Provoca irritación ocular.
Tóxico para la reproducción, Cat. 1B.	H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Elementos de la etiqueta de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado 5 Ed. 2013

#### Pictograma



#### Palabra de advertencia

**ATENCIÓN**

#### Indicación de peligro

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H320	Provoca irritación ocular.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

#### Medidas de precaución

P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P220	Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para los ojos / la cara.
P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P370 + P378	EN CASO DE INCENDIO: Utilizar cualquier medio adecuado para fuego adyacente. Rocíe agua para fuegos pequeños. Inunde con agua en caso de fuego mayor.
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.
P337 + P313	Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.
P308 + P313	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido / recipiente conforme a la legislación local/nacional.

#### Descripción de peligros

Puede causar irritación a la piel y vía respiratoria. Provoca irritación ocular. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto en caso de exposición prolongada o repetida.





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

### 6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

#### Medidas de emergencia y precauciones personales

Provea ventilación adecuada. Utilice elementos de protección personal.

#### Precauciones para el medio ambiente

No permita que alcance aguas superficiales o desagües. Tomar todas las precauciones necesarias para que los residuos sean recolectados y contenidos.

#### Métodos de limpieza

Recoja mecánicamente y coloque en un envase adecuado para su recuperación o eliminación.

Material no apropiado para la recolección:

No utilizar aserrín u otro material combustible.

#### Métodos de eliminación de desechos

Refiérase a sección 13.

### 7. Manipulación y almacenamiento

#### Manipulación

Provea ventilación adecuada. No moler el producto. Evite la generación de polvo. Usar equipo de protección personal. No comer, beber o fumar al utilizar el producto. Mantenga alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. Mantenga alejado de material inflamable, combustible, ácidos fuertes y agentes reductores.

#### Almacenamiento

Mantenga/almacene en contenedor original. Almacene en un lugar bien ventilado, fresco y seco. Mantenga el envase cerrado y en posición vertical para evitar derrames.

No almacenar junto a sustancias inflamables, combustibles, ácidos fuertes, lubricantes, grasas o aceites.

No almacenar una altura superior a 3 pallets/ maxi sacos.

### 8. Controles de exposición/protección personal

#### Parámetros de control

#### Límites de exposición ocupacionales

ACGIH (2012 TLVs® and BEIs®)

TWA

No Establecido

STEL/techo

No Establecido

#### Nivel Máximo de Exposición para las personas (DNEL) sugerido por el fabricante

Trabajadores (industrial/profesional):

Nitrato de sodio

DNEL Humano, dérmico, largo plazo (rep. exp.):

20,8 mg/kg/día (sistémico)

DNEL Humano, inhalatorio, largo plazo (rep. exp.):

36,7 mg/m<sup>3</sup> (sistémico)

DNEL: en inglés Derived No-Effect Level

#### Medidas de Ingeniería

Extracción local forzado en áreas críticas para mantener niveles de polvo de acuerdo a la reglamentación nacional.

#### Equipo de protección personal

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, utilice protección respiratoria apropiada

Protección de las manos

Guantes de nitrilo, sobre 0.11 mm espesor, tiempo de ruptura > 480 min; recomendado.

Protección de la vista

Gafas protectoras

Protección de la piel y cuerpo

Vestimenta de protección, recomendado.

#### Medidas de higiene

No beber, fumar o comer al manipular el producto. Lave sus manos al término de cada turno y jornada laboral.

#### Medidas de protección ambiental

No permita que alcance aguas superficiales o desagües.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

### 9. Propiedades físicas y químicas

#### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido
Forma	Cristales
Color	Blanco
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No aplicable
pH	10.0 - 10.4 (1 g/L @ 20 °C)
Punto de fusión	No hay datos disponibles.
Punto de ebullición	No aplicable
Temperatura de descomposición	> 600 °C (nitrato de sodio)
Temperatura de auto-ignición	No aplicable
Punto de inflamación	No aplicable
Inflamabilidad	No inflamable.
Límites sup./inf. inflamabilidad	No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles.
Presión de vapor	No aplicable
Densidad de vapor	No hay datos disponibles.
Densidad	No hay datos disponibles.
Solubilidad	Soluble en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Viscosidad	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	Comburente (Ensayo UN O.1: Ensayo para sólidos comburentes)

#### Información adicional

Ninguna

### 10. Estabilidad y reactividad

#### Reactividad

No hay reacciones peligrosas cuando se almacena y trata de acuerdo a las disposiciones. Comburente, puede agravar un incendio.

#### Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y temperatura.

#### Condiciones que se deben evitar

Mantenga alejado de productos inflamables, combustibles, ácidos fuertes o agentes reductores. No almacenar junto con pallets vacíos.

#### Materiales incompatibles

Materiales inflamables, combustibles, ácidos fuertes y agentes reductores. No son materiales incompatibles los envases aprobados, pallets ni otros materiales de embalaje (NFPA 400/2016, Hazardous Materials Code, ítem 15.3.5.2.1.1).

#### Productos de descomposición peligrosos (descomposición/combustión)

Productos de descomposición térmica: Óxidos nitrosos (NOx), nitrito de sodio y óxidos de sodio.

#### Posibilidad de reacciones peligrosas/Polimerización

Ninguna identificada

### 11. Información toxicológica

#### Información sobre las posibles vías de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y los ojos)

Contacto con los ojos, contacto con la piel e inhalación. No se espera que ocurra exposición por ingestión en condiciones normales de uso.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Nombre del Producto

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

#### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Puede causar irritación a las vías respiratorias. Puede causar enrojecimiento o irritación de la piel. causa irritación ocular. Ingestión de grandes cantidades provoca malestar estomacal. La inhalación de productos de la descomposición térmica puede afectar la función pulmonar, con aparición tardía de síntomas.

#### Información sobre los efectos toxicológicos

La siguiente información se refiere al componente principal del producto y cuando aplica a la impureza (ácido bórico) que contribuye a la clasificación de la mezcla.

#### Toxicidad Aguda

			Especie:	Método
Toxicidad aguda oral	DL50:	> 2000 mg/kg pc (Basado en compuesto químicamente relacionado)	Rata	Guía OECD No 405
Toxicidad aguda dérmica	DL50:	> 5000 mg/kg pc (Basado en compuesto químicamente relacionado)	Rata	Guía OECD No 402
Toxicidad aguda inhalat.	CL50:	> 0.527 mg/L (4-h) (máxima concentración alcanzada) (Basado en compuesto químicamente relacionado, nitrato de potasio)	Rata	Guía OECD No 403

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Irritación/Corrosión

Corrosión/irritación cutáneas Equivalente/similar Guía OECD No 404	Resultado:	Especie:
	No irritante	Conejo (Basado en compuesto relacionado)

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones o irritación ocular graves

Guía OECD No 437	No irritante	Estudio in vitro
Guía OECD No 405/UE B.5	Irritante	Conejo

Evaluación/Clasificación: Moderadamente Irritante para los Ojos, Categoría 2B, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado.

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea Guía OECD 429/UE B.42	Resultado:	Especie:
	No sensibilizante	Ratón

Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Genotoxicidad

Genotoxicidad <i>in-vitro</i>	Método	Resultado:
Mutaciones en microorganismos	Equivalente o similar a Guía OECD 471	negativo
Aberraciones cromosómicas	Guía OECD 473/UE B.10	negativo

#### Genotoxicidad *in-vivo*

Síntesis de ADN no programada	Alavantic, D. (1998)	negativo
Ensayo de micronúcleos		equivoco
Aberraciones cromosómicas		equivoco

La evaluación global de información de nitrato de sodio y de compuestos relacionados, indica que la sustancia no es genotóxica *in vivo* e *in vitro*.

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Carcinogenicidad

No se observaron lesiones neoplásicas relacionadas al tratamiento en un estudio de toxicidad crónica en ratas.

IARC: Evidencia inadecuada en animales y humanos.

OMS: No se ha descrito asociación entre exposición a nitratos y riesgo de cáncer.

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Nombre del Producto

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

### Toxicidad para la reproducción

Efectos adversos sobre la función sexual, fertilidad y desarrollo.

Guía OECD 422

Ingredientes principales

No se han observado efectos adversos en fertilidad / desarrollo (NOAEL(C): >1500 mg/kg/d)

Ácido Bórico Fertilidad.

NOAEL (ratas macho): 17,5 mg B/kg pc/d (Estudio multigeneracional)

El boro afecta negativamente la reproducción masculina en animales de laboratorio, sin embargo no se han demostrado efectos reproductivos masculinos atribuibles a boro en estudios realizados a trabajadores altamente expuestos.

Desarrollo.

Benchmark dose (BMDL05): 10,3 mg B/kg pc/día

Efectos sobre el desarrollo han sido observados en estudios de laboratorio. El efecto crítico corresponde a disminución del peso fetal en ratas. No hay evidencia de efectos sobre el desarrollo en humanos en estudios de poblaciones expuestas a niveles elevados de boro.

Evaluación/Clasificación:

Basado en los datos disponibles para los componentes relevantes para la clasificación, este producto es clasificado y etiquetado como **Presumiblemente tóxico para la reproducción humana, Categoría 1B.**

### Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única

Experiencia práctica/evidencia humana

No se han observado efectos relevantes luego de una dosis única de nitrato de sodio.

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida

El producto no contiene ingredientes clasificados como tóxicos para determinados órganos

Ingredientes principales

NOAEL:

Órganos diana:

1 500 mg/kg pc/d

Ninguno

Guía OECD 422.

Ácido bórico

17,5 mg B/kg pc/d

Sistema urogenital, testículos

Ratas

Está disponible una serie de estudios sobre el efecto del ácido bórico o tetraborato disódico decahidratado en la dieta o por medio de agua potable durante períodos de 30 días a dos años en ratas, ratones y perros. La mayoría de los estudios confirman que el boro puede causar efectos adversos hematológicos y que el principal órgano diana de la toxicidad de boro es el testículo.

Evaluación/Clasificación:

Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, este producto es clasificado y etiquetado como **Presumiblemente tóxico para la reproducción humana, Categoría 1B.**

### Peligro de aspiración

La propiedades fisicoquímicas e información toxicológica disponible no indican un peligro de aspiración.

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Información adicional

El producto contiene trazas de perclorato y yodato de origen natural. De manera similar a otros bociógenos, el perclorato puede inhibir la captura de yodo por parte de la tiroides.

## 12. Información ecológica

### Toxicidad

Toxicidad en organismos acuáticos

96-h LC50 6000 mg/L

Peces de agua dulce

(Información de literatura)

96-h LC50 4400 mg/L

Peces de agua salada

(Información de literatura)

24-h EC50 8600 mg/L

*Daphnia magna*

(Información de literatura)

10 d EC50 > 1700 mg/L

Varias especies de alga

(Información de literatura)

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Persistencia y degradabilidad

En soluciones acuosas, la sustancia se disocia en iones sodio y nitrato. Otros compuestos menores presentes se disocian en sus respectivos iones. Los iones sodio no están sujetos a degradación. Bajo condiciones de anoxia, la denitrificación de nitrato conduce a la formación de nitrógeno que finalmente se incorpora a su ciclo natural. En condiciones óxicas, el nitrato permanece presente junto a otros oxoaniones presentes como impurezas.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

### Potencial de bioacumulación

Nitrato de sodio tiene un bajo potencial de bioacumulación (basado en su alta solubilidad acuosa)

### Movilidad en el suelo

Nitrato tiene bajo potencial de adsorción. La fracción no capturada por plantas, puede lixiviar y alcanzar aguas subterráneas. Los iones sodio pueden participar de procesos de intercambio iónico.

### Otros efectos

Lixiviación excesiva de nitrato puede enriquecer las aguas y provocar a eutrofización.

## 13. Información sobre la disposición final

### Métodos de eliminación de residuos

Disponer de acuerdo a las normas legales vigentes en el país.

Envases pueden ser reutilizados. En caso de ser desechados, ello se deberá realizar de acuerdo con la regulación local.

No permita que alcance aguas superficiales o desagües.

### Métodos para el tratamiento de residuos

Cualquier método apropiado para su tratamiento.

## 14. Información sobre el transporte

**Transporte terrestre (RTE INEN 078-2013/NTE INEN 2266-2013, Reglamentación Modelo Naciones Unidas (Libro Naranja) Rev.**

Número ONU	1498
Designación oficial de transporte	NITRATO DE SODIO (MEZCLA)
Clase(s)	5.1
Grupo de embalaje	III
Etiqueta de peligro	5.1 (comburente)
Etiquetado especial	No
Disposición especial	No

### Transporte marítimo (IMDG)

Número ONU	1498
Designación oficial de transporte	SODIUM NITRATE MIXTURE
Clase(s)	5.1
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	No
Etiqueta de peligro	5.1 (oxidiser)
Etiquetado especial	No
Disposición especial	964

### Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Número ONU	1498
Designación oficial de transporte	SODIUM NITRATE MIXTURE
Clase(s)	5.1
Grupo de embalaje	III
Etiqueta de peligro	5.1 (oxidiser)
Etiquetado especial	No
Disposición especial	No

### Reglamento 4.1.3. y 6.1.2.1. del Anexo V de MARPOL

Este producto no es considerada nocivo para el ambiente acuático.

### Transporte a granel de acuerdo al Código International Maritime Solid bulk Cargoes (IMSBC)

Sodium nitrate

### Otras precauciones especiales

Ninguna



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Nombre del Producto

**NUTRILAKE-STD**

Código documento

009-01\_01\_ECU

Fecha de emisión

Octubre 2018

## 15. Información reglamentaria

### Europa

Clasificación de acuerdo a Regulación (CE) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Clase y categoría de peligro

Indicación de peligro

Sólido comburente Cat. 3

H272

Puede agravar un incendio; comburente.

Irritación ocular Cat. 2

H319

### Estados Unidos

SARA Title III Rules

Section 311/312 Hazard Classes

Acute Health Hazard Si (irritante)

Chronic Health Hazard Si (Tóxico reproducción)

Fire Hazard Si (comburente)

Release of Pressure No

Reactive Hazard No

Section 313 Toxic Chemicals

Listado (solo en solución acuosa)

Section 302 Extremely Hazardous Substances (EHS)/CERCLA Hazardous Substances

No listado

DHS - Chemical of Interest (Appendix A to 6CFR Part 27)

Listado (Sodium nitrate (ACG))

NFPA 704/2017: National Fire Protection Association

Salud 1

Fuego 0

Reactividad 0

Especial OX

### Inventarios

United States TSCA Listado

Canada DSL Listado

México (INSQ) Listado

European Union (EINECS) Listado

China (IECS) Listado

Japan (METI) Listado

Korea (KECI) Listado

## 16. Otras informaciones

Esta hoja de seguridad cumple con NTE INEN 2 266:2013 y con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) 7ta edición revisada, 2017, Naciones Unidas.

**Fuente de la información** Dossier de registro REACH (CE) Ingredientes principales

**Preparado por:** Departamento de Asuntos Regulatorios, SQM.

**Correo electrónico** product\_safety@sqm.com

**Fecha de emisión:** Octubre 2018

**Reemplaza:** -

Los datos consignados en esta hoja informativa provienen de fuentes confiables y corresponden al estado actual del conocimiento de SQM del producto, sin constituir por ello una garantía de nuestra parte. Están destinados a describir nuestros productos en cuanto a aspectos de seguridad que se requiere conocer para su manejo y/o transporte y no se deben entender como garantía de propiedades determinadas. Las condiciones de uso seguro del producto son obligación del usuario. Esta hoja de seguridad es un documento que no lleva firma.

### Indicación de cambios

Versión 1

(Octubre 2018) Nuevo documento.