
	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>CÓDIGO HS – Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub></b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>RESPONSABLES</b> <b>COORDINADOR DE CALIDAD</b>	<b>PÁGINAS 1 DE 6</b>

## HOJA DE SEGURIDAD SILICATO DE SODIO

<b>IDENTIFICACIÓN U.N</b>	<b>IDENTIFICACIÓN NFPA 704</b>
<b>No Asignado</b>	<p>INFLAMABILIDAD (COLOR ROJO)</p> <p>0</p> <p>SALUD (COLOR AZUL)</p> <p>2</p> <p>0</p> <p>REACTIVIDAD (COLOR AMARILLO)</p> <p>0</p> <p>ESPECIAL</p>
<b>CAS. 1344-09-8</b>	
 <p style="text-align: center;"><b>CORROSIVO</b> 8</p>	

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Empresa: Dirección : Teléfono Fijo: CISTEMA:	<b>Acuambiente Ltda.</b> <b>Carrera 48 N°85-39 Itagüí/Antioquia</b> <b>57-4-285681 ó 57-4-4140225</b> <b>01 – 8000 - 511414</b>
---	--

**Producto:** Silicato de sodio Alcalino

**Sinónimo:** N/A


### 2. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia: Na<sub>2</sub>O.2.2SiO<sub>2</sub>  
 %: 46.25  
 Número CAS: 1344-09-8  
 Símbolos de riesgo: Xi (Irritante) R36/38 (Irrita los ojos y la piel)

### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Propiedades:** Líquido espeso, inodoro, grisáceo.

**RESUMEN PARA CASOS DE EMERGENCIAS:** Causa irritación severa en los ojos. Causa irritación moderada en la piel. Los vapores pueden causar irritación en el tracto respiratorio. Debido al alto pH del producto es peligroso para la vida acuática..

 <p>ACUAMBIENTE Ltda. NIT. 811.009.419-5</p>	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>CÓDIGO HS – Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub></b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>RESPONSABLES</b> <b>COORDINADOR DE CALIDAD</b>	<b>PÁGINAS 2 DE 6</b>

**Ojos:**

Causa irritación severa en los ojos.

**Contacto Con La Piel:**

Causa irritación moderada en la piel

**Ingestión:**

Podría causar irritación de la boca, esófago y estómago.

**Inhalación:**

El vapor irrita el tracto respiratorio.

**Peligros Físicos:**

Seco forma una película de vidrio el cual puede cortar fácilmente la piel. El material derramado es muy resbaladizo. Si no se remueve rápidamente puede formar vidrio.

**Peligros crónicos:**

No se conocen peligros crónicos

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Ojos:**

Lavarlos con abundante agua, durante 15 minutos aproximadamente procurando abrir y cerrar los ojos intermitentemente. Acudir al médico si es necesario.

**Piel:**

En caso de contacto, lavar inmediatamente la piel con abundante agua por al menos 15 minutos. Si se presenta irritación o si hay dolor se debe buscar atención médica.

**Ingestión:**

No provocar vómito. Obtenga atención médica inmediatamente. Si la víctima está plenamente consciente darle de beber abundante agua y de ser posible ligeramente acidulada con vinagre o limón. Nunca de a ingerir nada a una persona inconsciente.

**Inhalación:**

Mover a la persona al aire fresco. Si no está respirando, darle respiración artificial. Si hay dificultad para respirar suministrar oxígeno. Buscar ayuda médica.


#### 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**Medios de Extinción del Fuego:**

El producto NO es combustible. En caso de incendio en el entorno están permitidos todos los agentes extintores.

**Equipos De Protección en caso de Incendio:**

Cuando este material esté presente en un área de fuego, se debe usar guantes de resistencia química, ropa de protección que recubra completamente el cuerpo y botas de caucho.

 NIT. 811.009.419-5	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>CÓDIGO HS – Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub></b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>RESPONSABLES</b> <b>COORDINADOR DE CALIDAD</b>	<b>PÁGINAS 3 DE 6</b>

## 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

### Protección personal:

Usar gafas y guantes resistentes a químicos, ropa de protección que cubra todo el cuerpo y botas de caucho.

### Precauciones ambientales:

Lavar y mezclar con abundante agua. El alto pH silicato es dañino para la vida acuática. Solamente el agua se evaporara del derrame de este material.

### Métodos de contención:

Mantener alejadas a las personas innecesarias, aislar el área en peligro y negar la entrada. El material resulta resbaladizo, no tocar ni caminar sobre el material derramado. Detener el derrame si es posible hacerlo sin riesgo. Prevenir el derrame entre colectores de aguas lluvias o zanjas que conduzcan a vías de agua natural. Aislé presas y material descargado en almacenamiento, si es posible. Use arena o tierra para contenerle material derramado. Si la contención es imposible, neutralice el área contaminada y limpie con grandes cantidades de agua.

### Métodos de limpieza:

Si es posible recoger producto y trasvasar a contenedores adecuados, recogerlo por medios mecánicos, lavar el área contaminada con abundante agua

### Información adicional:

Si no es posible recuperar el producto en contacto con el suelo diluir lo más posible con agua, evitando que el agua vaya a los vertidos.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Manejo:

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Mantenga los contenedores cerrados. Rápidamente limpie los residuos de las tapas con un trapo empapado con agua. Inmediatamente limpie las salpicaduras.

Las soluciones de silicato de sodio se evaporan lentamente cuando son expuestas al aire, así que los tanques deben estar cerrados y ubicados en lugares ventilados.

El silicato de sodio es un compuesto que reacciona lentamente con el dióxido de carbono presente en el ambiente (aire). Es una sustancia que no reacciona con los materiales comunes. Es una sustancia estable durante su manipulación o transporte.

### Almacenaje:

Mantenga los tanques o envases cerrados. Almacene el silicato en tanques limpios de acero o plástico. Los tanques de aluminio no se recomiendan ya que pueden ser atacados por la alta alcalinidad del silicato.

Separe de ácidos, metales reactivos y sales de amonio. No almacene en aluminio, fibra de vidrio, cobre, bronce, flúor, zinc, estaño (hojalata) o recipientes galvanizados, por el riesgo de generación de hidrogeno.


## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Use con adecuada ventilación. Mantenga los contenedores cerrados. Se debe tener acceso directo a la ducha lava-ojos y duchas de seguridad

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

#### Protección para los ojos:

Use protección facial completa y lentes de seguridad cuando exista riesgo de contacto. Mantenga una fuente para el lavado de los ojos y duchas de apertura rápida en el área de trabajo.

 NIT. 811.009.419-5	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>CÓDIGO HS – Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub></b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>RESPONSABLES</b> <b>COORDINADOR DE CALIDAD</b>	<b>PÁGINAS 4 DE 6</b>

#### Protección de la piel:

Si existe la posibilidad de contacto con el líquido, use guantes protectores contra químicos, traje de goma o neopreno, botas y/o algún otro tipo de ropa protectora resistente. Mantenga disponibles una ducha y una fuente para el lavado de los ojos en el área de trabajo.

#### Protección del aparato respiratorio

Uso de máscara facial completa.

#### Límites de exposición

No ha sido establecido un TLV específico para el producto.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro
Estado físico:	Líquido
Apariencia:	Líquido viscoso.
pH:	Aproximadamente 12
Inflamabilidad:	No es inflamable
Densidad a 20°C:	1.559g/cm <sup>3</sup>

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Productos de descomposición peligrosos:** No se descompone

**Estabilidad química:** Este material es estable bajo todas las condiciones de almacenamiento y uso.


**Condiciones a evitar:** Ninguna.

**Incompatibilidad con otras sustancias:** Cuando se mezcla con ácidos forma gel y genera calor. Puede reaccionar con sales de amonio provocando formación de gas amoniacal. Gas de hidrogeno combustible puede ser producido en contacto con aluminio, plomo, estaño, y zinc. **Corrosividad para metales:** En temperaturas normales, el cloro seco no es corrosivo para la mayoría de los metales comunes, incluyendo el acero, acero inoxidable, hierro fundido, níquel y sus aleaciones, cobre, latón, bronce, plomo, platino y tantalio. El cloro seco ataca el aluminio, estaño y titanio a temperaturas normales y es corrosivo para la mayoría de los metales a altas temperaturas, más de 121°C. El cloro húmedo es fuertemente corrosivo para la mayoría de los metales comunes. El platino, tantalio y titanio son resistentes. El tantalio es el metal más estable para el cloro seco y el cloro húmedo.

**Probabilidad de reacción peligrosa:** No ocurre

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	Sin datos toxicológicos. Irritante al tracto respiratorio v
Toxicidad por ingestión:	Toxicidad agua oral. Rata LD <sub>50</sub> > 1500/3200mg/Kg.
Toxicidad crónica:	No se conocen efecto de largo plazo.

 NIT. 811.009.419-5	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>CÓDIGO HS – Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub></b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>RESPONSABLES</b> <b>COORDINADOR DE CALIDAD</b>	<b>PÁGINAS 5 DE 6</b>

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Inestabilidad:</b>	El silicato de sodio es estable y los ensayos de biodegradabilidad no le son aplicables por no ser una sustancia orgánica
<b>Degradabilidad:</b>	No es degradable
<b>Bio-acumulación:</b>	No se produce
<b>Efectos sobre el ambiente:</b>	El anion silicato no se le atribuye ningún efecto nocivo específico. A considerar únicamente una eventual toxicidad a los organismos acuáticos derivada de un aumento del valor del pH de las aguas debido a su alcalinidad. Los silicatos solubles en contacto con aguas naturales pueden reaccionar con los cationes calcio, magnesio, hierro y aluminio etc. dando lugar a compuestos insolubles constituyentes de los suelos naturales

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

### ELIMINACIÓN DE ENVASES:

Los envases contaminados de producto deben ser tratados en idénticas condiciones, pudiendo ser eliminados lavándolos con gran cantidad de agua y secados al aire.

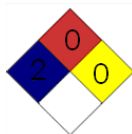
### RESIDUOS DE DERRAMES

El producto fuera de calidad o desechado debe ser tratado como un residuo no peligroso para su eliminación.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

El vehículo a transportar esta sustancia química debe llevar la siguiente rotulación:

- Número UN: No asignado.
- Rombo de seguridad:




## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito y Transporte. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

Ministerio de Transporte. Resolución No. 3800 del 11 de Diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.

El libro Naranja de las Naciones Unidas (recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas) y la Guía de Respuesta a Emergencias GRE versión 2000, NO clasifican el Silicato de Sodio como sustancia o mercancía peligrosa. En virtud de lo anterior, el transporte de Silicato de Sodio no debe cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>CÓDIGO HS – Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub></b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>RESPONSABLES</b> <b>COORDINADOR DE CALIDAD</b>	<b>PÁGINAS 6 DE 6</b>

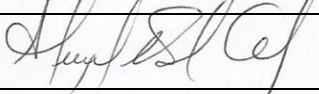
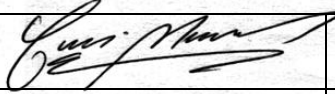
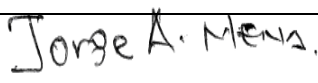
#### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Cualquier producto químico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se utilizan las medidas y prendas de protección adecuadas.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones legales y reglamentos en vigor, en especial todo lo referente a Seguridad y Salud.

La información de esta hoja de seguridad de producto fue obtenida de fuentes serias y es digna de confianza, **sin embargo no constituye garantía tácita, ni explícita.**

Las condiciones de manejo, uso, almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento **por esta razón, no se asume responsabilidad, ni implicaciones por perdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.**

<b>FIRMA:</b> 	<b>FIRMA:</b> 	<b>FIRMA:</b> 
<b>ELABORÓ:</b> Alexandra Builes G.	<b>REVISÓ:</b> Luis J. Suárez A.	<b>APROBÓ:</b> Jorge Arturo Mena
<b>FECHA:</b> Febrero 07 de 2018	<b>FECHA:</b> Febrero 07 de 2018	<b>FECHA:</b> Febrero 07 de 2018