



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**  
**De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)**

**1.1. Identificador de producto**

**Nombre comercial** : NASIL 3.35 - SILICATO SÓDICO-LÍQUIDO SUPERNEUTRO  
**Nombre químico** : Sal sódica del ácido silícico.  
**Número CAS** : 1344-09-8  
**Número EINECS** : 215-687-4  
**Nº de registro REACH** : 01-2119448725-31-0001

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados**

**Usos identificados** : Producción de silicatos solubles. Materia prima para la producción de sílice precipitada, gel de sílice, soles de sílice, zeolitas, silicatos, arcillas, materiales cerámicos y/o catalizadores. Detergentes y agentes de limpieza. Adhesivos y aglomerantes. Revestimiento de superficies: pinturas. Cerámica y materiales de construcción. Cementos, mezclas refractarias, yesos y morteros. Agente defloculante en mezclas cerámicas. Blanqueador y estabilizador de tinte. Consolidación de terrenos. Tratamiento de aguas. Construcción de túneles y minas. Fabricación de pasta y papel.

**Usos desaconsejados** : Ninguno

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

**Dirección** : Siliceos Larrañaga, S.L.  
Gurutze bidea, 3  
20180 OIARTZUN (Gipuzkoa)

**Número de teléfono** : 943 491349  
**Dirección electrónica de la persona responsable por la FDS** : psiliceosl@telefonica.net

**1.4. Teléfono de emergencia**

: + 34 943 49 13 49  
+ 34 915620420 - Numero de telefono de informacion toxicologica

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla** : Esta sustancia no es peligrosa según el Reglamento (EC) No 1272/2008 ni la Directiva 67/548/EEC.

**Definición del producto** : Sustancia UVCB (sin composición definida) de origen inorgánica.

**2.2. Elementos de la etiqueta** : Esta sustancia no es peligrosa según el Reglamento (EC) No 1272/2008 ni la Directiva 67/548/EEC.

**2.3. Otros peligros**

**Cumplimiento con los criterios de PBT o mPmB** : La sal sódica del ácido silícico no está clasificada como PBT o mPmB.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

**3.1. Sustancias**

Identidad química	Contenido (%)	Nº EINECS	Tipo
Sal sódica del ácido silícico	99-100	215-687-4	Sustancia

Otros componentes presentes en porcentajes inferiores al 1% son: óxidos de varios elementos metálicos (aluminio, calcio, hierro, magnesio, titanio,...), NaCl y Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.  
La fórmula general de las sales sódicas del ácido silícico es SiO<sub>2</sub>·xNa<sub>2</sub>O. Estos silicatos sódicos pueden producirse o en forma de disoluciones, o como sólidos en forma de polvo o gránulos o en trozos sólidos gruesos, además se producen con diferentes concentraciones y relaciones molares. Nasil 3.35 es un silicato sódico en disolución con una relación molar SiO<sub>2</sub>/Na<sub>2</sub>O=3.35, en el rango medio-bajo de alcalinidad y solubilidad. Su descripción en notación de óxidos es: %Na<sub>2</sub>O=8.0%, %SiO<sub>2</sub>=26.4%



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**Notas generales**

: En caso de detectarse un problema de salud, buscar consejo médico.

**En caso de inhalación**

: Suministrar aire fresco. Lavar la boca y nariz con agua y consultar a un médico en el caso de persistir el malestar. Mantener la calma.

**En caso de contacto con la piel**

: Lavar con agua abundante y jabón. Aplicar crema protectora. Retirar las prendas impregnadas antes de su reutilización. Consultar un médico si los síntomas persisten.

**En caso de contacto con los ojos**

: Lavado inmediato y prolongado durante varios minutos con agua manteniendo los párpados separados. Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.

**En caso de ingestión**

: Consultar inmediatamente a un médico. No inducir el vomito. Si la persona está consciente, lavar la boca con agua y beber 1 o 2 vasos de agua o leche. NO suministrar agua a una persona inconsciente.

**Protección de la persona que presta los primeros auxilios**

: No determinado.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

: Peligro de perforación gástrica en caso de ingestión.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

: Tratamiento en caso de ingestión, irrigación del estómago.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados**

: No aplicable. El producto no genera fuego.

**Medios de extinción no apropiados**

: No aplicable

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos peligrosos de combustión**

: No combustible.

**Otros peligros específicos**

: Podrían formarse vapores alcalinos. Se recomienda utilizar medidas normales para la prevención contra el fuego.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

: No combustible. En caso de incendio, utilizar equipo de protección respiratoria individual. Los bomberos deben vestir equipos de protección resistentes al fuego.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

: Riesgo de resbalarse sobre derrames de producto.

**Para el personal que forma parte de los servicios de emergencia**

: Evitar contacto con piel, ojos y ropa. Utilizar medidas de protección adecuadas. Asegurar ventilación adecuada. Si se ha formado polvo, aerosoles o nieblas se debe usar una mascarilla de seguridad. Derrames hacen el suelo y el material resbaladizos.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

**De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)**

- 6.2. Precauciones relativas al medioambiente** : Evitar la salida del producto de las zonas de seguridad. Si el producto contamina ríos, lagos o el entra en el alcantarillado se debe avisar a las autoridades pertinentes.
- 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza** Eliminar de forma mecánica.
- Pequeñas cantidades pueden ser neutralizadas con ácidos débiles, y arrastrar el material neutralizado con agua, preferiblemente hacia un contenedor plástico.
- Cantidades importantes deben ser retenidas con material absorbente: sílice, arena, tierras diatomeas, y tratarse como residuos sólidos.
- Los residuos deben gestionarse de acuerdo a los reglamentos locales o nacionales.
- 6.4. Referencia a otras secciones** : Para más informaciones véanse las secciones 8 y 13.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Medidas de protección y prevención**

: El puesto de trabajo y la metodología utilizada debe organizarse de tal manera que el contacto directo con el producto se minimice o se prevenga. Manipular el producto con cuidado. Utilizar áreas de trabajo con ventilación adecuada, y con presencia de lavajos/duchas de seguridad próximos. Evitar derrames y fugas. Utilizar los equipos de protección individual. Evitar formación de aerosoles. Si se realizan diluciones, agitar lentamente mientras el producto se adiciona sobre agua.

**Recomendaciones generales sobre medidas de higiene en el trabajo**

: No comer, beber ni fumar durante la manipulación de la sustancia  
Evitar el contacto con la piel y los ojos.  
Mantener a personas sin protección alejadas.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento**

: Evitar las heladas. Evitar las temperaturas elevadas. Almacenar sólo en el recipiente original. Almacenar en lugares secos y ventilados. Almacenar en lugares alejados de ácidos. Se podría generar hidrógeno si el producto entrase en contacto con metales.

**Materiales de los embalajes**

: Plásticos (PE, PP, PVC) y aceros.

**Requisitos de los contenedores y zonas de almacenamiento**

: Mantener los contenedores cerrados, y proceder a su cierre cuidadoso después de su uso. Evitar las heladas. Evitar las temperaturas elevadas.

**Información adicional para el almacenamiento**

: Materiales a evitar: Plomo, Zinc, Aluminio, Latón, Estaño, Ácidos fuertes, Sustancias explosivas e inflamables.

**7.3. Usos específicos finales**

: No hay requisitos especiales para los usos concretos.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite nacionales de los componentes**

: Los valores existentes OEL (TRGS 900, Junio 2008) para polvo son de 3 mg/m<sup>3</sup>(fracción alveolar) y 10 mg/m<sup>3</sup> (fracción respirable)

**DNELs y PNECs**

: Hay silicatos sódicos de distinta peligrosidad dependiendo de su valor de MR (relación molar) y concentración. Los valores de DNELs y PNECs que se encuentran en la tabla de abajo corresponden al peor caso evaluado (MR<1.6 y alta concentración).

Como DNEL(inhalación) > OEL(polvo) =====> no son esperados efectos sistémicos a largo plazo.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

Sin embargo la alta alcalinidad podría provocar efectos locales en piel, ojos y tracto respiratorio

El riesgo principal de los silicatos potásicos es su alcalinidad (desde moderada a alta) que puede ser dañina para la vida acuática. Este riesgo, sin embargo, puede ser controlado si el producto es neutralizado antes de su vertido al medioambiente.

Los valores PNECs calculados a través de test de laboratorio artificiales sobreestiman los efectos de los silicatos sobre los organismos acuáticos, por lo que los PNECs han sido tomados de la concentración de SiO<sub>2</sub> de la naturaleza.

DNELs								
Ruta de exposición	Trabajadores				Consumidores			
	Efectos agudos locales	Efectos agudos sistémicos	Efectos crónicos locales	Efectos crónicos sistémicos	Efectos agudos locales	Efectos agudos sistémicos	Efectos crónicos locales	Efectos crónicos sistémicos
Oral	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	0,80 mg/Kg peso del cuerpo/día
Inhalación	No determinado	No determinado	No determinado	5,61 mg/Kg peso del cuerpo/día	No determinado	No determinado	No determinado	1,38 mg/Kg peso del cuerpo/día
Cutánea	No determinado	No determinado	No determinado	1,59 mg/Kg peso del cuerpo/día	No determinado	No determinado	No determinado	0,80 mg/Kg peso del cuerpo/día

  

PNECs	
Objetivo de la protección del medio ambiente	Valor PNEC
Agua dulce	7,5 mg/L
Sedimentos de agua dulce	No determinado.
Agua marina	1,0 mg/L
Sedimentos de agua marina	No determinado.
Cadena alimentaria	No determinado.
Microorganismos en el tratamiento de aguas residuales	348 mg/L
Suelo (agrícola)	No determinado.
Aire	No determinado.

**8.2. Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados**

- : Asegurar que existe ducha de seguridad y lavaojos con agua limpia cerca del punto de descarga.
- Asegurar ventilación adecuada
- Evitar contacto con la piel, ojos y ropa
- Manejar en concordancia con buenas prácticas de higiene industrial
- No inhalar aerosoles
- Eliminar y lavar ropa contaminada antes de ser reutilizada. Quitarse la ropa contaminada de inmediato
- Cuando se manipule, no comer, ni beber, ni fumar
- Lavarse las manos inmediatamente después de su manipulación
- Eliminar cualquier contaminación sobre la piel con cantidades adecuadas de agua y jabón.
- Aplicar crema de protección con posterioridad

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

**Protección de los ojos/la cara**

- : Utilizar una protección facial adecuada para los ojos.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

<b>Protección de la piel</b>	: Utilizar ropa de protección adecuada.
<b>Protección de las manos</b>	: Los guantes protectores deben cumplir con la norma EN 374. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Material: caucho butílico. Tiempo de rotura &gt; 8 hr</li><li>- Material: neopreno. Tiempo de rotura &gt; 8 hr</li><li>- Material: Látex natural con contenido de látex de policloropreno-0.6mm, nivel 6. Tiempo de rotura &gt; 8 hr</li></ul> Los guantes deberían reemplazarse inmediatamente ante cualquier señal de desgaste o rotura. Observar el tiempo de vida del material.
<b>Protección respiratoria</b>	: No evaluada.
<b>Controles de exposición medioambiental</b>	: No existen datos disponibles.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Aspecto</b>	: Líquido sin color o ligeramente gris.
<b>Olor</b>	: Inodoro o no significativo
<b>Umbral olfativo</b>	: No determinado
<b>Propiedades</b>	
<b>Formula molecular</b>	: $(\text{SiO}_3\text{H})\text{Na}^+$ , $(\text{SiO}_2)_m \text{Na}_2\text{O}$ , con $R_m=3.35$
<b>pH</b>	: 10.5. Disolución acuosa al 1% a 20 °C
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	: > 300°C.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: > 100°C (100,8°C)
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable. Sustancia inorgánica.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No aplicable
<b>Inflamabilidad</b>	: No inflamable. El estudio no es necesario ya que la sustancia es inorgánica. La piroforicidad no es preocupante basado en la estructura química y la experiencia en la manipulación y uso.
<b>Límite superior /inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	: No aplicable. Punto de fusión por encima de 300°C.
<b>Densidad de vapor</b>	: No aplicable.
<b>Densidad relativa</b>	: 1.350 g/cm <sup>3</sup> , 37.6°Be
<b>Solubilidad</b>	: La sustancia es soluble en agua. La solución acuosa es alcalina.
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	: De acuerdo con la Sección I de REACH Anexo XI, la constante de disociación (requerida en Sección 7.16) no necesita ser medida ya que la sustancia es inorgánica. Los silicatos solubles son insolubles en alcohol, indicando que esto sería aplicable también al n-octano.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: Los silicatos solubles no se inflaman espontáneamente en contacto con el aire.
<b>Temperatura de</b>	: No determinado



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

**descomposición**

**Viscosidad** : 80 +/- 20 m Pa s a 20°C.

**Propiedades explosivas**

: No explosivo. No existen grupos químicos asociados con propiedades explosivas en la molécula.

**Propiedades comburentes**

: No presenta propiedades oxidantes. No posee grupos químicos capaces de reaccionar exotérmicamente con materiales combustibles.

**9.2. Información adicional**

: Ninguna

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad de la sustancia o de la mezcla**

: Reacción exotérmica con ácidos fuertes y con halógenos  
Mantener alejado de fuentes de calor y humedad.

**10.2. Estabilidad química**

: Estable si se utiliza según las especificaciones.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

: Reacciona exotérmicamente con ácidos fuertes y con halógenos.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

: Mantener lejos de fuentes de calor y humedad.

**10.5. Materiales incompatibles**

: Metales en forma de polvo: plomo, zinc, aluminio, latón, magnesio y/o estaño. Ácidos, nitrilos, cianuros, compuestos derivados del amoníaco, compuestos orgánicos nitrogenados, sustancias orgánicas combustibles, fenoles, agentes oxidantes. Ataca al vidrio.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

: En presencia de humedad ataca a los metales no férricos como aluminio, estaño y/o zinc desprendiendo hidrógeno gas (inflamable y explosivo)

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

: La fórmula general de las sales sódicas del ácido silícico es  $\text{SiO}_2 \cdot x\text{Na}_2\text{O}$ . Estos silicatos sódicos pueden producirse o en forma de disoluciones, o como sólidos en forma de polvo o gránulos o en trozos sólidos gruesos, además se producen con diferentes concentraciones y relaciones molares.

Nasil 3.35 es un silicato sódico en disolución con una relación molar  $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}=3.35$ , en el rango medio-bajo de alcalinidad y solubilidad. Su descripción en notación de óxidos es:  $\% \text{Na}_2\text{O}=8.0\%$ ,  $\% \text{SiO}_2=26.4\%$

Las propiedades toxicológicas de las sales sódicas del ácido silícico están gobernadas por su alcalinidad intrínseca. A una determinada concentración la alcalinidad de los silicatos se correlaciona de forma inversa con el cociente  $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}$ . A menor valor del cociente o relación molar, mayor es su alcalinidad. Existe una clara relación tanto entre toxicidad oral, como sobre la irritación de piel y ojos y la relación molar, la toxicidad y la irritación crecen cuando el cociente de la relación molar disminuye.

Clase de peligro/Efecto		Método(s)	Condiciones	Resultados/Conclusiones	
Toxicidad aguda	Inhalación	EPA OPPTS 870.1300	rata Sprague-Dawley macho/hembra  Material ensayado: CAS 1312-76-1 (extrapolación)	LC50 (4h) > 2.06 mg/L aire.	La toxicidad aguda por vía de ingestión se correlaciona normalmente inversamente con la relación molar $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}$ . La toxicidad disminuye en ratas desde LD50 de 500 mg/Kg peso cuerpo para relación molar de 0,5 a 8650 mg/Kg peso cuerpo para relación molar de 3,38
	Ingestión	Método OCDE 401	rata macho/hembra	LD50 = 3400 mg/Kg peso cuerpo.	Los datos disponibles son concluyentes, pero no son suficientes para su clasificación



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

	<b>Cutáneo</b>	EPA OPPTS 870.1200	rata Sprague-Dawley macho/hembra  Material ensayado: CAS 1312-76-1 (extrapolación)	LD50 > 5000 mg/kg peso cuerpo.	
<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>		Guía OECD 404	Conejo Tiempo: 24, 48, 72 h  Material ensayado: 53.5%, MR=1.60  Material ensayado: 34.5%, MR=3.40	PDII (Índice de irritación primaria dérmica) = 8  PDII (Índice de irritación primaria dérmica) = 0.4	El silicato sódico puede ser irritante o corrosivo para la piel dependiendo de su relación molar y su concentración. Nasil C/3.35 no está clasificado como material irritante, ni como corrosivo.
<b>Lesiones o irritación ocular graves</b>		OECD SIDS (2004)	Conejo (in vitro)  Material ensayado: MR=2.0	: 1 — 4 ; mediana; 0.5, 1, 2, 3, 4 horas después del tratamiento	Los estudios "in vivo" de irritación ocular no han sido realizados ya que la sustancia es irritante/corrosiva por vía cutánea. Una serie de estudios "in vitro" indican la misma correlación inversa entre relación molar e irritación ocular que la descrita para irritación cutánea.  El silicato sódico podría ser irritante o corrosivo para los ojos dependiendo de su relación molar y concentración. Con relación molar de 3,35, los silicatos son sólo o ligeramente irritantes o no irritantes para los ojos.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	Se realiza una extrapolación (read-across) desde los datos del metasilicato disódico (Guía OECD 429): no sensibilizante tras el ensayo local sobre ganglio linfático. Basado en una aproximación por categoría, la sal sódica del ácido silícico es una sustancia no sensibilizante para la piel. En datos sobre humanos, urticaria fue observada en un caso individual.				
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	Efecto negativo para fibroblasto de pulmón de hámster chino (V79). Ensayo de mutación génica en células de mamíferos. Guía OECD 476, Método EU B.17, EPA OPPTS 870.5300 o Guía Japonesa: Kanpoan Nº 287. Negativo con y sin activación metabólica. Citotoxicidad: sí. Efecto negativo para fibroblasto de pulmón de hámster chino (V79). Ensayo de aberración cromosómica in vitro en mamíferos. Guía OECD 473. Negativo con y sin activación metabólica. Citotoxicidad: sí (156.3 -312.5 µg ingrediente activo/mL). Los resultados de los estudios experimentales son: a) in vitro: negativos, b) in vivo: negativos. Los datos son concluyentes, pero no son suficientes para su clasificación.				
<b>Carcinogenicidad</b>	Sin datos fiables disponibles. La sal potásica del ácido silícico no conlleva ninguna alerta estructural para la carcinogenicidad (CAS: 1312-76-1). Los datos son concluyentes, pero no son suficientes para su clasificación				
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	NOAEL (P) > 159 mg/kg peso cuerpo/día (rata Sprague-Dawley macho/hembra). Estudio multigeneracional. Duración del ensayo: 2,5 años. NOAEL (toxicidad para el desarrollo) > 200 mg/peso cuerpo/día (ratón JLC-TCR). Material ensayado: CAS 229-912-9 (metasilicato disódico por sonda los días 0 a 18 de gestación). Examen de los fetos y de los recién nacidos Los datos son concluyentes, pero no son suficientes para su clasificación.				



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b>	No determinado.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida</b>	NOAEL=159 mg/kg peso cuerpo/día (rata Sprague-Dawley macho/hembra). Exposición oral de ratas weanling rats vía agua de beber durante 180 días NOAEL =2400 mg/kg peso cuerpo/día (rata Charles River Cesarean macho/hembra). Equivalente a la Guía 407 OECD (Toxicidad para dosis repetida-28 días en roedores)
<b>Peligro de aspiración</b>	No determinado.
<b>Toxicocinética</b>	La excreción o eliminación del óxido de silicio por la orina de ratas y perros se ve claramente incrementada después de la exposición. La velocidad de eliminación por la orina es independiente de la dosis aplicada, indicando que el factor limitante es la velocidad de producción de óxido de silicio soluble o absorbible en el tracto gastrointestinal. Información en humanos: Datos no disponibles

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1. Toxicidad**

<b>Toxicidad aguda (corto plazo)</b>	<b>Método(s)</b>	<b>Especie(s)</b>	<b>Condiciones del ensayo</b>	<b>Resultados</b>
<b>Peces</b>	Guía OECD 203	Brachydanio rerio (Danio rerio)	Agua dulce Semi-estático Solución silicato sódico MR=3.46	LC50 (96 h): 1108 mg/L NOEC (96h, Mortality) = 348 mg/L
<b>Crustáceos</b>	Método EU C.2, conforme con la Guía OECD 202, part 1	Daphnia magna	Material ensayado: MR=3.2, 35%	EC50 (48 h) = 1700 mg/L
<b>Algas / Otras plantas acuáticas</b>	DIN 38412, Teil 9. Método de acuerdo a Guía OECD 201.	Scenedesmus subspicatus	Material ensayado: MR=3.0, 34.54%.	EC50 (72 h) = 207 mg/L materia activa basada en biomasa. EC50 (72 h) = 345.4 mg/L materia activa basada en índice de crecimiento
<b>Micro y macro-organismos del suelo (excepto artrópodos) y plantas terrestres</b>	Estudio científicamente injustificado. Las emisiones directas de silicatos solubles sobre el compartimento terrestre se consideran insignificantes. Los flujos naturales de sílices son superiores a las emisiones derivadas de silicatos sintéticos solubles.			
<b>Artrópodos del suelo</b>	EPA OPPTS 850.3020	Abejas de miel	Material ensayado: solución de silicato potásico (29.1% en peso) (extrapolación)	LD0 (48h) =25 µg materia activa/animal L50 (48h) > 25 µg materia activa/animal
<b>Compartimento atmosférico</b>	Debido a las propiedades físico-químicas de los silicatos solubles (es decir, presión de vapor muy baja), no es de esperar una liberación a la atmósfera durante su uso.			
<b>Actividad microbiológica en los sistemas de tratamiento de aguas residuales</b>	DIN 38412, Teil 27, Guías German National de acuerdo a OECD 209.	Bacteria Pseudomonas putida	Inhibición del consumo de oxígeno. Material ensayado: MR=3.0, Solución silicato sódico 34.54% en peso, pH =8.0-11.1	EC0 (30 min): 3454 mg/L
	German standards y Guía GLP	Bacteria Pseudomonas putida	Inhibición del crecimiento Material ensayado: MR=3.46, Solución silicato sódico 34.8% en peso	EC0 (18 h): > 3480 mg materia activa/L (pH 7.6-7.8) EC0 (18 h): > 348 mg



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

				materia activa/L (pH 7.9-10.4)
--	--	--	--	--------------------------------

Toxicidad crónica (largo plazo)	Método(s)	Especie(s)	Condiciones del ensayo	Resultados
Peces	Estudio científicamente injustificado			
Crustáceos				
Algas/ Otras plantas acuáticas				
Otros organismos				

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

: Degradación Abiótica:

La estabilidad de la hidrólisis depende del pH, con las soluciones químicamente estables por encima de 10.6. La consideración más sencilla sería suponer que la sílice se disuelve según:  
 $SiO_2 + H_2O = Si(OH)_4$

Eliminación físico y foto-química:

Estudio científicamente injustificado. Al ser un compuesto inorgánico y en vista de su estructura química, los silicatos solubles no son sensibles a un proceso de fotodegradación

Biodegradación:

Estudio científicamente injustificado

No hay biodegradación ya que la sustancia es inorgánica.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

: Los datos toxicocinéticos en vertebrados señalan un bajo potencial de bioacumulación. Los silicatos soluble que son ingeridos son eliminados vía orina y en menor alcance vía heces. No se espera un proceso de bioacumulación

Bioacumulación acuática: Bajo potencial de riesgo

Bioacumulación terrestre: No se espera ningún riesgo

**12.4. Movilidad en el suelo**

: La sílice disuelta de los silicatos solubles sintéticos es indistinguible de la sílice disuelta de origen natural. De los distintos elementos de la corteza terrestre, sedimentos y suelos, un 59% es  $SiO_2$ . La sílice en los ríos Europeos se encuentran en una concentración media de 7,5 mg  $SiO_2/L$ . Los compuestos de sílice y oxígeno están omnipresentes en el medio ambiente; están presentes en materiales inorgánicos (minerales, suelos, rocas, sedimentos) y en materiales orgánicos.(plantas, animales y hombres). La erosión de suelos, rocas y sedimentos y el posterior depósito de la atmósfera, genera una emisión sobre aguas superficiales y profundas; desde donde puede ser eliminada por precipitación, sedimentación, o como alimento de organismos vivos, como la diatomea. Los procesos de sedimentación de organismos muertos (diatomeas) contribuyen a la cantidad sílice. Por término medio se considera que la concentración de sílice en aguas naturales se sitúa en 10-20 mg  $SiO_2/L$

Debido a la baja presión de vapor, la volatilización no es esperada.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

: La sal sódica del ácido silícico no está clasificada como PBT o mPmB.

**12.6. Otros efectos adversos**

: No se conocen otros efectos adversos.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Métodos apropiados para la eliminación de los residuos de la sustancia/mezcla** : Eliminar de acuerdo a las reglamentaciones locales. Código de residuos (EWC)=060299  
No eliminar mediante su vertido directo en ríos o en el alcantarillado  
Los derrames deben ser recogidos, y posteriormente neutralizados con cuidado con ácidos minerales diluidos, por ejemplo con ácido clorhídrico diluido

**Métodos apropiados para la eliminación de los envases contaminados** : Manipular los envases contaminados al igual que el propio producto.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

	ADR/RID	AND/ADNR	IMDG	IATA
14.1. Número ONU	Disolución de silicato sódico. Sal sódica del ácido silícico. MR= 3.35 Materia no clasificada para el transporte.			
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
14.4. Grupo de embalaje				
14.5. Peligros para el medio ambiente				
14.6. Precauciones particulares para los usuarios				
Disposiciones especiales				

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC. : No aplicable.

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

**Regulaciones UE**

**Autorizaciones REACH** : La sustancia no se encuentra en la lista de sustancias candidatas a SVHC, ni en el Anexo XIV de REACH.

**Restricciones de uso REACH** : La sustancia no está incluida en el Anexo XVII del REACH, por lo que no tiene ninguna restricción de uso.

15.2. Evaluación de la seguridad química : Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química pero no se adjuntan los escenarios de exposición porque el producto no está clasificado como peligroso.

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Modificaciones con respecto a la ficha anterior** : El formato de la FDS se ha adaptado a los requisitos del Reglamento UE 453/2010, que enmienda el Anexo II del Reglamento REACH.

**Siglas y Acrónimos** : FDS: Ficha de Datos de Seguridad  
OEL: Límite de exposición ocupacional  
OPPTS: Oficina de Programas de Pesticidas  
EPA: Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos  
NACE: Nomenclatura general de Actividades económicas en las Comunidades Europeas  
OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

**Referencias bibliográficas y fuentes de datos** : Dossier de registro REACH e Informe de la Seguridad Química (ISQ o CSR)

**NOTAS** : Esta información solo se refiere al producto descrito en esta ficha y puede no ser válida si se usa conjuntamente con otro producto(s) o en cualquier proceso. La información presentada se basa



**Productos  
Silíceos  
Larrañaga, s. l.**



Reg-15  
Rev.:02 (12-2016)  
Hoja: 11/11

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SILICATO SÓDICO LÍQUIDO SUPERNEUTRO**

**De acuerdo al Reglamento (EC) No 453/2010 que enmienda el Anexo II del Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH)**

en nuestro nivel de conocimiento actual más preciso y es proporcionada de buena fe pero no puede garantizarse ni asegurarse su exactitud o fiabilidad. Es una guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte y eliminación de esta sustancia de forma segura y no debe considerarse una garantía o una especificación de calidad.