

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 1 de 15

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador de producto	
Nombre comercial	: NASIL® 50
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	: Industrias Químicas del Ebro S.A.
Dirección	: Polígono Malpica Calle D, nº 97 50016 Zaragoza (España)
Número de teléfono	: 976 57 36 25
Dirección electrónica de la persona responsable por la FDS	: ige@ige.es
1.4. Teléfono de emergencia	: +34 976 57 36 25 + 34 915620420 - Número de teléfono de información toxicológica

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla	
Definición del producto	: Sustancia UVCB (sin composición definida) de origen inorgánica.
Tabla de clasificación CLP	

Reglamento (EC) No 1272/2008	
Clases de peligro/Categorías de peligro	Indicación de peligro
Irritación cutánea, categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea
Lesión ocular grave, categoría 1	H318: Provoca lesiones oculares graves

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : NASIL® 50
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 2 de 15

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (EC) No 1272/2008 [CLP]		
Palabra de advertencia y pictogramas	Indicaciones de peligro	Consejos de prudencia
Peligro		P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa
	H315: Provoca irritación cutánea. H318: Provoca lesiones oculares graves.	P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P303 + P361 +P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
GHS05		

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 Na₂SO₄.

La fórmula general de las sales sódicas del ácido silícico es SiO₂·xNa₂O. 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 50 es un silicato sódico en disolución con una relación molar SiO₂/Na₂O=2.4, en el rango medio de alcalinidad. Su descripción en notación de óxidos es: %Na₂O=13.50%, %SiO₂=32.50%.

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 3 de 15

	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.
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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 4 de 15

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 lavaojos/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/m³(fracción alveolar) y 10 mg/m³ (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. 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 SiO₂ de la naturaleza.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
 Fecha de revisión : 29/11/2022
 Versión : 12

Página 5 de 15

DNELs								
	Trabajadores				Consumidores			
Ruta de exposición	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.
Protección de la piel	: Utilizar ropa de protección adecuada.
Protección de las manos	: Los guantes protectores deben cumplir con la norma EN 374. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Material: caucho butílico. Tiempo de rotura > 8 hr - Material: neopreno. Tiempo de rotura > 8 hr - Material: Látex natural con contenido de látex de policloloropreno-0.6mm, nivel 6. Tiempo de rotura > 8 hr

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 6 de 15

	Los guantes deberían reemplazarse inmediatamente ante cualquier señal de desgaste o rotura. Observar el tiempo de vida del material.
Protección respiratoria	: No evaluada.
Controles de exposición medioambiental	: No existen datos disponibles.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: Líquido sin color o ligeramente gris.
Olor	: Inodoro o no significativo
Umbral olfativo	: No determinado
Propiedades	
Formula molecular	: $(\text{SiO}_3\text{H})\text{Na}^+$, $(\text{SiO}_2 \text{R}_m \text{Na}_2\text{O}$, con $\text{R}_m=2.4$)
pH	: 11.5. Disolución acuosa al 1% a 20 °C
Punto de fusión / punto de congelación	: > 300°C.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 100°C
Punto de inflamación	: No aplicable. Sustancia inorgánica.
Tasa de evaporación	: No aplicable
Inflamabilidad	: 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.
Límite superior /inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No aplicable.
Presión de vapor	: No aplicable. Punto de fusión por encima de 300°C.
Densidad de vapor	: No aplicable.
Densidad relativa	: 1.530 g/cm ³ , 50.0° Be
Solubilidad	: La sustancia es soluble en agua. La solución acuosa es alcalina.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: 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.
Temperatura de auto-inflamación	: Los silicatos solubles no se inflaman espontáneamente en contacto con el aire.
Temperatura de descomposición	: No determinado
Viscosidad	: 800 +/- 200 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.
Características de las	: No aplicable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : NASIL® 50
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 7 de 15

partículas

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 2.4 es un silicato sódico en disolución con una relación molar $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}=2.4$, en el rango medio de alcalinidad. Su descripción en notación de óxidos es: $\%\text{Na}_2\text{O}=13.50\%$, $\%\text{SiO}_2=32.50\%$. 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.	
	Cutáneo	EPA OPPTS 870.1200	rata Sprague-Dawley macho/hembra Material ensayado: CAS 1312-76-1 (extrapolación)	LD50 > 5000 mg/kg peso cuerpo.	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
 Fecha de revisión : 29/11/2022
 Versión : 12

Página 8 de 15

<p>Corrosión o irritación cutáneas</p>	<p>Guía OECD 404</p>	<p>Conejo Tiempo: 24, 48, 72 h</p> <p>Material ensayado: 53.5%, MR=1.60</p> <p>Material ensayado: 34.5%, MR=3.40</p>	<p>PDII (Índice de irritación primaria dérmica) = 8</p> <p>PDII (Índice de irritación primaria dérmica) = 0.4</p>	<p>El silicato sódico puede ser irritante o corrosivo para la piel dependiendo de su relación molar y su concentración. Nasil 50 (MR=2.4), está clasificado como material irritante cutáneo de categoría 2.</p>
<p>Lesiones o irritación ocular graves</p>	<p>OECD SIDS (2004)</p>	<p>Conejo (in vitro)</p> <p>Material ensayado: MR=2</p>	<p>: 1 — 4 ; mediana; 0.5, 1, 2, 3, 4 horas después del tratamiento</p>	<p>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.</p> <p>La sustancia provoca lesiones culares graves, de categoría 1.</p>
<p>Sensibilización respiratoria o cutánea</p>	<p>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.</p>			
<p>Mutagenicidad en células germinales</p>	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>			
<p>Carcinogenicidad</p>	<p>Sin datos fiables disponibles. La sal potásica del ácido silícico no conlleva ninguna alerta estructural para la carcinogeneidad (CAS: 1312-76-1). Los datos son concluyentes, pero no son suficientes para su clasificación</p>			
<p>Toxicidad para la reproducción</p>	<p>NOAEL (P) > 159 mg/kg peso cuerpo/día (rata Sprague-Dawley macho/hembra). Estudio multigeneracional. Duración del ensayo: 2,5 años.</p> <p>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</p> <p>Los datos son concluyentes, pero no son suficientes para su clasificación.</p>			
<p>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</p>	<p>No determinado.</p>			

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : NASIL® 50

Fecha de revisión : 29/11/2022

Versión : 12

Página 9 de 15

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	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)
Peligro de aspiración	No determinado.
Toxicocinética	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.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina : No se conocen propiedades de alteración endocrina

Otros datos : Ninguno

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad aguda (corto plazo)	Método(s)	Especie(s)	Condiciones del ensayo	Resultados
Peces	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
Crustáceos	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
Algas / Otras plantas acuáticas	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
Micro y macro-organismos del suelo (excepto artrópodos) y plantas terrestres	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.			
Artrópodos del suelo	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
Compartimento atmosférico	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.			
Actividad microbiológica en los sistemas de tratamiento de aguas residuales	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,	EC0 (30 min): 3454 mg/L

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
 Fecha de revisión : 29/11/2022
 Versión : 12

Página 10 de 15

			pH =8.0-11.1	
	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 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:
 $\text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Si}(\text{OH})_4$

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : NASIL® 50
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 11 de 15

- 12.6. Propiedades de alteración endocrina : No se conocen propiedades de alteración endocrina.
12.7. Otros efectos adversos : No se conocen otros efectos adversos.

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= 2.4 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 tiene ninguna restricción de uso.

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química y se adjuntan los escenarios de exposición a esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 16: Otra información

Modificaciones con respecto a la ficha anterior

: El formato de la FDS se ha adaptado para cumplir con los requisitos de la legislación vigente (Reglamento UE 2020/878). Se ha añadido información en todas las secciones, de acuerdo al Informe de Seguridad Química y expediente de registro de la sustancia.

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 12 de 15

Referencias bibliográficas y fuentes de datos	: Dosier de registro REACH e Informe de la Seguridad Química (ISQ o CSR)
Escenarios de Exposición adjuntos a esta FDS	: Dos escenarios de exposición han sido evaluados: Escenario ES1: Para Trabajadores (en el lugar de trabajo y con un uso no dispersivo) y para Usuarios Profesionales. Los Trabajadores podrían estar expuestos al silicato sódico durante procesos de producción o manipulación (formulación, empaquetado,...). Los Usuarios profesionales podrían estar expuestos durante la formulación o durante el uso del producto o de una mezcla/preparado que contuviese silicato sódico Escenario ES2: Para Usuarios generales, público general y utilización en familias privadas
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 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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : NASIL® 50
Fecha de revisión : 29/11/2022
Versión : 12

Página 13 de 15

ANEXO I

Escenario de Exposición ES1 (Trabajadores/Usuarios Profesionales) – Líquido/Disoluciones	
Sección 1	Descripción Escenario ES1-b
Título	Exposición en el lugar de trabajo a disoluciones de silicato sódico (EC 215-687-4) y silicato potásico (EC 215-199-1) para Trabajadores y Usuarios Profesionales
Uso Descriptivo	Sector de Uso: SU 3 y SU 22.
	Categorías de proceso (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24.
	Categorías de Emisión Medioambiental: no requerido.
Procesos, tareas, actividades cubiertas	Fabricación de sustancias para uso industrial y uso profesional.
Sección 2	Condiciones de funcionamiento y medidas de gestión del riesgo
	Cuando se maneje silicato sódico/potásico como sustancia pura (Polvo/gránulos o líquido) o en preparados fuera de sistemas cerrados, dependiendo del uso y concentración es preferente el equipamiento apropiado de protección personal (guantes, gafas, máscaras de polvo o respiradores) y la única medida de control.
Sección 2.1	Control de exposición de los trabajadores
Características del producto	
Estado físico del producto	Líquido, disolución, presión de vapor 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3].
Concentración de la sustancias en el producto	El porcentaje de la sustancia en el producto es del 100% [G13], a menos que este indicado de otra manera.
Cantidad usada	Sin límite
Frecuencia y duración de uso	Frecuencia cubierta: uso diario, semanal, mensual, anual [G6]. Excepto para los PROC 7 y 11: Evitar realizar uso durante más de una hora [OC11].
Factores humanos sin influencia en la gestión del riesgo	No aplicable.
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición de los trabajadores	Se pone en práctica un buen nivel básico de la higiene del trabajo [G1]. El trabajo tiene lugar dentro igual que en el exterior [OC8, OC9].
Escenarios descritos	Medidas de la Gestión del Riesgo
PROC 1, 2, 3,	Manejar la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47]. No se especifican otras medidas específicas [EI20].
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Usar guantes apropiados (consultar EN374) y protección para los ojos [PPE19].
PROC 7, 11	Contempla un porcentaje de la sustancia en el producto del 25% [I2]. Mantener una elevada ventilación general mediante medios mecánicos [E48] o usar un respirador conforme a EN140 con filtro Clase A/P2 o superior [PPE 29]. Evitar realizar uso durante más de una hora [OC11]. Usar guantes apropiados (consultar EN374) y protección para los ojos [PPE19].
Sección 2.2	Control de exposición medioambiental
	No es necesario, como en los silicatos solubles, inclusive el silicato sódico, un criterio de clasificación como peligroso para el medioambiente según 67/548/EEC (Consultar el Artículo 14.4 del Reglamento REACH). Además, como sustancias con un alto volumen de producción, los silicatos solubles han sido ampliamente estudiados por su potencial exposición en el medioambiente y el posible riesgo que pueda presentarse en su dispersión (Van Dokkum et al.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : **NASIL® 50**
 Fecha de revisión : 29/11/2022
 Versión : 12

Página 14 de 15

	2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005, y CEES 2008). Se concluye que los silicatos solubles tienen actualmente poca prioridad en la mayoría de los trabajos por su perfil de baja peligrosidad.
Sección 3	Valoración de la exposición
3.1.	Salud
Para calcular la exposición de los trabajadores ha sido utilizada la herramienta ECETOC TRA con modificaciones resumidas en el CAS.	
Sección 4	Orientación para el control de conformidad con el Escenario de Exposición
4.1.	Salud
Cuando se aplican las Medidas de Gestión de Riesgo/ Condiciones de Funcionamiento explicadas en la Sección 2 [G23] las exposiciones previstas no esperan superar el DN(M)EL.	
Cuando se adoptan otras Medidas de la Gestión del Riesgo/Condiciones de Funcionamiento, entonces los usuarios deberían asegurarse de que el riesgo se gestiona cuanto menos con niveles equivalentes [G23].	

Escenario de Exposición ES2: (Público general, Consumidores finales)	
Sección 1	Descripción Escenario ES2
Título	
Uso de Productos por el Consumidor	
Uso Descriptivo	
Sector de Uso	21
Categorías de producto	1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 39
Categorías de Emisión Medioambiental	No requerido
Procesos, tareas, actividades cubiertas	
Quedan cubiertas las exposiciones generales de los consumidores que surgen del uso de los productos domésticos vendidos.	
Métodos de evaluación	
Consultar Sección 3.	
Sección 2 Condiciones de funcionamiento y medidas de gestión del riesgo	
Sección 2.1 Control de exposición de los consumidores	
Características del producto	
Estado físico del producto	Polvo o líquido
Presión de vapor (kPa)	< 0.5 kPa
Concentración de la sustancia en el producto	A menos que este indicado de otra manera, cubre una concentración del 100% [ConsOC1].
Cantidad usada	A menos que este indicado de otra manera, contempla el uso de la cantidad de 37500 g [ConsOC2]; contempla un área de contacto cutáneo de 6660 cm ² [ConsOC5].
Frecuencia y duración de uso/exposición	A menos que este indicado de otra manera, contempla un uso frecuente de 4 veces por día [ConsOC4]; contempla exposiciones de 8 horas por caso [ConsOC14].
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición	A menos que este indicado de otra manera, se supone su uso a temperatura ambiente [ConsOC15]; se supone su uso en una habitación de 20 m ³ [ConsOC11]; se supone su uso con ventilación normal [ConsOC8].
Categoría del producto	Medidas de Gestión de Riesgo Específico y Condiciones de Funcionamiento (solo los controles necesarios para demostrar la seguridad en los usos incluidos)
PC – Caso general	OC En los productos de los consumidores se indica el peligro de irritación de los silicatos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones.



Nombre comercial : NASIL® 50

Fecha de revisión : 29/11/2022

Versión : 12

Página 15 de 15

		solubles, si fuera necesario, mediante un etiquetado apropiado y con consejos de uso (doméstico), en la utilización de guantes con el producto. En general, la exposición del consumidor tanto dermal, oral o por inhalación esta minimizada debido a la formulación (concentración limitada de silicatos solubles, distribución del tamaño de partícula, aglomerados y polvo, pastillas y geles), el embalaje y el mal sabor de los productos comerciales.
	RMM	Los identificadores RMM no especifican más que lo indicado en OC.
PC 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 39	OC	Contempla el uso en los 365 días/año [ConsOC3]; contempla el uso doméstico bajo una ventilación normal [ConsOC8]; contempla la omisión de los OC de la herramienta ECETOC TRA.
	RMM	Los identificadores RMM no especifican más que lo indicado en OC.
PC 35 - ropa lavada a mano (ejemplo)	OC	A menos que este indicado de otra manera, contempla concentraciones del 25% [ConsOC1]; contempla el uso de 4 días/semana [ConsOC3]; contempla el uso de 1 vez/día [ConsOC4]; contempla un área de contacto cutáneo de 1980 cm ² [ConsOC5]; contempla el uso doméstico bajo una ventilación normal [ConsOC8]; contempla el uso en un tamaño de habitación de 20 m ³ [ConsOC11]; para cada caso cubre un exposición de 0.17 hora/caso [ConsOC14].
	RMM	Los identificadores RMM no especifican más que lo indicado en OC.
PC 35 - pre-tratamiento de la ropa (ejemplo)	OC	A menos que este indicado de otra manera, contempla concentraciones del 60% [ConsOC1]; contempla el uso de 21 tareas/semana [ConsOC3]; contempla un área de contacto cutáneo de 840 cm ² [ConsOC5]; contempla el uso doméstico bajo una ventilación normal [ConsOC8]; contempla el uso en un tamaño de habitación de 20 m ³ [ConsOC11]; para cada caso, cubre una exposición de 0.17 hora/caso [ConsOC14].
	RMM	Los identificadores RMM no especifican más que lo indicado en OC.

Sección 3 Valoración de la exposición

3.1. Salud

Para calcular la exposición de los consumidores se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA, de manera consecuente al contenido de ECETOC Informe no.107 y el Capítulo R15 de IR&CSA TGD. Cuando la determinación de las exposiciones difiere de estas fuentes, entonces, se indica.

Sección 4 Orientación para el control de conformidad con el Escenario de Exposición

4.1. Salud

Cuando se aplican las Medidas de Gestión de Riesgo/ Condiciones de Funcionamiento explicadas en la Sección 2 [G22] las exposiciones previstas no esperan superar el DN(M)EL.

Cuando se adoptan otras Medidas de la Gestión del Riesgo/Condiciones de Funcionamiento, entonces los usuarios deberían asegurarse de que el riesgo se gestiona cuanto menos con niveles equivalentes [G23].