

Título del Documento	SILICATO SÓDICO LÍQUIDO A-54		
Fecha Publicación	25/01/2012		
Edición	A	Revisión	3
Fecha Creación	25/01/2012	Fecha Revisión	25/01/2012

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre químico (EINECS)	Ácido silícico, sal de sodio
Nombre comercial	SILICATO SÓDICO LÍQUIDO A-54
Sinónimos	Silicato sódico líquido Vidrio soluble sódico.
Número CAS	1344-09-8
Número EINECS	215-687-4
Número de registro REACH	01-2119448725-31-0005
Peso molecular	206
Fórmula química	RM (SiO ₂) (Na ₂ O) (H ₂ O) 1.6 > RM <= 2.6

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usado para la fabricación de sílice amorfa, gel de sílice, tamices moleculares, cargas blancas, aditivos en los detergentes y jabones, fabricación de papel, en fundición y consolidación de suelos.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

FMC FORET s.a.
Avda. Diagonal 530-532
08006 Barcelona - Spain
+34 93 416 7400
email: sds.fmcforet@fmc.com

1.4 Teléfono de emergencia

Tel: +34 944 525 050
Fax: +34 944 521 146

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento 1272/2008 (GHS)

Irritante cutáneo 2 : H315
Lesiones oculares 1 : H318

Directiva 67/548/CEE y enmiendas. Directiva 1999/45/CE y enmiendas

Xi: R41
-: R38

2.2 Elementos de la etiqueta



Peligro

Indicación de peligro (H/EUH)

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia – Prevención

P264 Lavarse las manos y la cara concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes, prendas, gafas o máscara de protección.

Consejos de prudencia – Respuesta

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

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.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Consejos de prudencia – Almacenamiento

Consejos de prudencia – Eliminación

2.3 Otros peligros

Ningún efecto conocido.

3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

- SILICATO SÓDICO 2.6-MR-1.6

Número CAS	Número EINECS	Número de registro REACH	Número del índice CEE	Clasificación según Directiva 67/548/CEE	Clasificación según Reglamento 1272/2008	Contenido
1344-09-8	215-687-4	01-2119448725-31-0005	No clasificado.	Xi:R41 Xi:R37/38	Irritante cutáneo 2 : H315 Lesiones oculares 1 : H318 STOT exposición única 3 : H335	46%

Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R, H y EUH mencionadas. Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Trasladar al lesionado a una zona ventilada. Solicitar atención médica si es necesaria.
Contacto con la piel	Quitar las ropas contaminadas y lavar con abundante agua las partes afectadas.
Contacto con los ojos	En caso de contacto con los ojos, enjuagar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Separar los párpados con los dedos para asegurar el buen

	enjuague de los ojos. Solicitar atención médica.
Ingestión	Limpiar la boca y dar de beber mucha agua. No provocar el vómito Solicitar atención médica rápidamente.
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	En forma de aerosol es irritante para las mucosas y el tracto respiratorio. Puede producir quemaduras.
4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	Tratamiento sintomático.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción	Apagar el fuego con un agente adecuado contra el fuego circundante.
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	Ningún efecto conocido. No inflamable.
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	De acuerdo con la naturaleza del combustible.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Utilícese equipo de protección personal.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que el producto alcance los desagües y espacios confinados. Evitar que el material contamine el agua del subsuelo.
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza	Contener el derrame con tierra o arena o absorbente inerte. Recoger el producto. Eliminar los últimos restos neutralizándolos con ácidos. Lavar la zona con abundante agua. El producto residual admite su recuperación y reciclado. Los envases contaminados con el producto deben ser tratados como éste.
6.4. Referencia a otras secciones	Para su eliminación ver Sección 13.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura	Evítese el contacto con los ojos y la piel. Utilícese equipo de protección personal.
7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	Mantener los envases cerrados. Utilizar solamente aceros y materiales plásticos.
7.3 Usos específicos finales	Ver anexo

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Valores límite de la exposición

No se han establecido límites de exposición para el producto.

DN(M)EL/PNEC

DNELs for workers / Trabajadores

Exposure pattern/ <i>Patrón de exposición</i>	Route/ <i>Vía</i>	Descriptors/ <i>Descriptor</i>	DNEL	Most sensitive endpoint/ <i>Parámetro más sensible</i>
Acute - systemic effects/ <i>Aguda - efectos sistémicos</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Acute - systemic effects/ <i>Aguda - efectos sistémicos</i>	Inhalation/ <i>inhalaación</i> (mg/m ³)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Acute - local effects/ <i>Aguda - efectos locales</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Acute - local effects/ <i>Aguda - efectos locales</i>	Inhalation/ <i>inhalaación</i> (mg/m ³)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Long-term - systemic effects/ <i>Largo plazo - efectos sistémicos</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	DNEL	1.59	repeated dose toxicity / <i>toxicidad por dosis repetidas</i>
Long-term - systemic effects/ <i>Largo plazo - efectos sistémicos</i>	Inhalation/ <i>inhalaación</i> (mg/m ³)	DNEL	5.61	repeated dose toxicity / <i>toxicidad por dosis repetidas</i>
Long-term - local effects/ <i>Largo plazo - efectos locales</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Long-term - local effects/ <i>Largo plazo - efectos locales</i>	Inhalation/ <i>inhalaación</i> (mg/m ³)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		

DNELs - General population/ *Población general*

Exposure pattern/ <i>Patrón de exposición</i>	Route/ <i>Vía</i>	Descriptors/ <i>Descriptor</i>	DNEL	Most sensitive endpoint/ <i>Parámetro más sensible</i>
Acute - systemic effects/ <i>Aguda - efectos sistémicos</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Acute - systemic effects/ <i>Aguda - efectos</i>	Inhalation/ <i>inhalaación</i> (mg/m ³)	not quantifiable/ <i>no</i>		

<i>sistémicos</i>		<i>cuantificable</i>		
Acute - systemic effects/ <i>Aguda - efectos sistémicos</i>	Oral/ oral (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Acute - local effects/ <i>Aguda - efectos locales</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Acute - local effects/ <i>Aguda - efectos locales</i>	Inhalation/ <i>inhalación</i> (mg/m ³)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Long-term - systemic effects/ <i>Largo plazo - efectos sistémicos</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	DNEL	0.8	repeated dose toxicity / <i>toxicidad por dosis repetidas</i>
Long-term - systemic effects/ <i>Largo plazo - efectos sistémicos</i>	Inhalation/ <i>inhalación</i> (mg/m ³)	DNEL	1.38	repeated dose toxicity / <i>toxicidad por dosis repetidas</i>
Long-term - systemic effects/ <i>Largo plazo - efectos sistémicos</i>	Oral (mg/kg bw /day)	DNEL	0.8	repeated dose toxicity / <i>toxicidad por dosis repetidas</i>
Long-term - local effects/ <i>Largo plazo - efectos locales</i>	dermal/ <i>dérmica</i> (mg/kg bw /day)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		
Long-term - local effects/ <i>Largo plazo - efectos locales</i>	Inhalation/ <i>inhalación</i> (mg/m ³)	not quantifiable/ <i>no cuantificable</i>		

PNECs

PNEC fresh water/ *agua dulce* = 7.5 mg/ L

PNEC marine water/ *agua marina* = 1 mg/ L

PNEC water (intermitent release)/ *agua (liberación intermitente)* = 7.5 mg/ L

PNECsediment/ *sedimento* = Not applicable/ *No aplicable*

PNECsoil/*suelo* = Not applicable/ *No aplicable*

PNECSTP = 348 mg/ L

PNECoral = Not applicable/ *No aplicable*

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados	Dotar a las instalaciones de lavajos y duchas de emergencia. Como medidas generales de protección e higiene no comer, beber ni fumar mientras se manipula el producto. Deben observarse las medidas de precaución habituales en la manipulación de productos químicos.
Protección respiratoria	En caso de generarse aerosoles ambientales utilizar mascarilla protectora.
Protección de las manos	Úsense guantes adecuados.

Protección de los ojos	Gafas de seguridad cerradas o pantalla facial.
Protección cutánea	Útese indumentaria protectora adecuada.
Controles de la exposición del medio ambiente	Ver anexo

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Líquido viscoso transparente.
Color	Incoloro
Olor	Inodoro.
pH en solución acuosa	11.2 a 20 °C, solución al 1 %
Punto/intervalo de ebullición	101.7 °C
Punto de inflamación	No inflamable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable.
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No comburente según Reglamento (CE) No 1272/2008
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	1.529 g/cm ³ a 20 °C
Hidrosolubilidad	Miscible con agua.
Liposolubilidad	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	Sin datos disponibles
Viscosidad	3500 cP a 20 °C
Densidad de vapor	No aplicable.
Velocidad de evaporación	No aplicable.

9.2 Información adicional

Punto/intervalo de fusión	No aplicable.
Relación molar	2.10
Temperatura de ignición espontánea	No aplicable.
Temperatura de autodescomposición	No aplicable.

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Reacciona violentamente con ácidos concentrados desprendiendo calor.
10.2 Estabilidad química	Estable en las condiciones de manipulación y almacenamiento normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacciona violentamente con ácidos concentrados desprendiendo calor.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Evitar el contacto con ácidos y recipientes metálicos no férricos. Una larga exposición al aire puede ocasionar la

	carbonatación del producto por el anhídrido carbónico.
10.5 Materiales incompatibles	Aluminio, estaño, cinc, y sus aleaciones.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	Ataca a los metales no férricos (aluminio, estaño, zinc) desprendiendo hidrógeno, gas inflamable y explosivo.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalación	En forma de aerosol es irritante para las mucosas y el tracto respiratorio. Toxicidad aguda por inhalación: LC50, 4h, Rata = 2.06 mg/l
Ingestión	Toxicidad oral aguda: LD50,-, Rata = 3400 mg/kg/bw
Contacto con la piel	Irritante Toxicidad dérmica aguda.: LD50, -, Rata = > 5000 mg/kg/bw
Contacto con los ojos	Muy irritante.
Sensibilización	No sensibilizante.
Efectos carcinogénicos	No reconocido como carcinógeno por los Organismos Oficiales ni por los Institutos de Investigación (IARC, NTP, OSHA, ACGIH).
Efectos mutagénicos	Ensayo in vitro: negativo. Ensayo in vivo: negativo.
Efectos tóxicos para la reproducción	No esta reconocido como reprotóxico por los Organismos Oficiales ni por los Institutos de Investigación.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad	<p>El producto no es peligroso para el Medio Ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No 1272/2008 y sus enmiendas.</p> <p>Los silicatos solubles en contacto con aguas naturales pueden reaccionar con los cationes calcio, magnesio, hierro, aluminio, etc. dando compuestos insolubles constituyentes de suelos naturales.</p> <p>El anión silicato no se le atribuye ningun efecto nocivo específico. A considerar únicamente una eventual toxicidad a los organismos acuáticos derivada de un aumento del valor pH de las aguas debido a su alcalinidad.</p> <p>Toxicidad aguda en peces: LC50, 96h, Pez cebra (Danio rerio). = 1108 mg/l Silicato de sodio</p> <p>Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos: EC50, 48h, Daphnia Magna = 1700 mg/l Silicato de sodio</p> <p>Toxicidad aguda en bacterias: EC0, 18h, Pseudomonas putida = 3480 mg/l Silicato de sodio</p> <p>Toxicidad aguda en algas: EC50, 72h, Scenedesmus subspicatus = 207 mg/l Silicato de sodio</p>
12.2 Persistencia y degradabilidad	La biodegradabilidad, como tal, no se aplica a los compuestos inorgánicos.
12.3 Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.
12.4 Movilidad en el suelo	La sílice es eliminada de manera continua del agua por medio de procesos bioquímicos: ciertos organismos tales como diatomeas, radiolarians, silicoflagelatos y ciertas

	esponjas incorporan la sílice a sus conchas y esqueletos.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB	Esta sustancia no está considerada como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).
12.6 Otros efectos adversos	Ningún efecto conocido.

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

El producto/envase desechado como residuo puede depositarse en vertederos controlados de acuerdo con los reglamentos gubernamentales.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Considerado no peligroso para el transporte según ADR/RID, ADN, Código IMDG, ICAO/IATA, DGR.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

RESIDUOS PELIGROSOS	Aplicable.
LEY DE AGUAS Y NORMATIVA SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR	El producto no está clasificado como contaminante. No obstante, a tener en cuenta el efecto del aumento de pH en el medio receptor.
ACCIDENTES MAYORES (R.D. 1254/99 y Directiva 96/82/CEE)	No aplicable.
Limitación en la comercialización y uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (Directiva 76/769/CEE)	No aplicable.
Precursores de drogas (Reglamento (CE) nº 273/2004)	No aplicable.
CONVENCIÓN SOBRE ARMAS QUÍMICAS	No aplicable.
Exportación e importación de productos químicos peligrosos (Reglamento (CE) nº 304/2003)	No aplicable.
Control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Reglamento 1334/2000 y modif.)	No aplicable.

15.2 Evaluación de la seguridad química	Si
--	----

16 OTRA INFORMACIÓN

Lista de frases R, H y EUH pertinentes	H315-Provoca irritación cutánea. H318-Provoca lesiones oculares graves. R37/38-Irrita las vías respiratorias y la piel. R38-Irrita la piel. R41-Riesgo de lesiones oculares graves.
Restricciones recomendadas de la utilización	Las aplicaciones previstas o recomendadas del producto son: Usado para la fabricación de sílice amorfa, gel de sílice, tamices moleculares, cargas blancas, aditivos en los detergentes y jabones, fabricación de papel, en fundición y consolidación de suelos.
Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha	FMC / FMC Foret s.a.
Modificaciones de la última revisión	Adaptación a Reglamento 1272/2008 (GHS) Registro REACH Adaptación a Reglamento 453/2010

La información contenida en este documento es, según todos nuestros conocimientos actuales, verdadera y

exacta. Pero cualesquiera de las recomendaciones o sugerencias formuladas aquí lo son sin nuestra garantía, ya que las condiciones de uso del producto están fuera de nuestro control. Además, nada de lo contenido aquí puede ser interpretado como una recomendación para usar cualquier producto infringiendo las leyes, prácticas de Seguridad o patentes en vigor sobre cualquier materia o su uso.

FIN DEL DOCUMENTO < SILICATO SÓDICO LÍQUIDO A-54_ES >

Anexo

Resumen de Escenarios de exposición para silicato sódico

1. Título Escenario de Exposición 1	
Exposición en el lugar de trabajo a soluciones de silicato de sodio – Fabricación del silicato de sodio y otros usos industriales y profesionales.	
2. Descripción de las actividades y procesos cubiertas en este escenario de exposición	
Sector de uso (SU) <i>No relevante para evaluación de la exposición - Descriptivo</i>	SU3 Usos industriales SU22 Usos profesionales Sectores específicos: SU1, SU2a, SU2b, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU19, SU20, SU23, SU0 otros: Alimentos y bebidas – Lavado y limpieza industrial y profesional – Laboratorios (todas las escalas)
Categoría de producto (PC) <i>No relevante para evaluación de la exposición - Descriptivo</i>	PC1, PC2, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC0 otros: Materiales de construcción – Aditivos de petróleo – Vidrio – Lacas correctoras – Antioxidantes y anti ionizantes – Estabilizadores.
Categoría de proceso (PROC)	PROC1 Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición PROC2 Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3 Uso en procesos de lote cerrado PROC4 Uso en procesos en lote y otros donde existe posibilidad de exposición PROC5 Mezclas o uniones en procesos en lote con contacto significativo PROC6 Operaciones de calandrado PROC7 Pulverizado industrial PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas – Instalaciones no específicas PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas – Instalaciones específicas PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños recipientes – Líneas de llenado específicas PROC10 Aplicación con rodillo o cepillo PROC11 Pulverizado no-industrial PROC13 Tratamiento de artículos por baño y vertido PROC14 Producción de mezclas/ artículos por mediante empastillación, compresión, extrusión, producción de pellets PROC15 Uso de reactivo de laboratorio PROC17 Lubricación en condiciones de alta energía y en procesos parcialmente abiertos. PROC19 Mezcla manual con contacto estrecho, solo PPE disponible PROC21 Manipulación de baja energía de sustancias ligadas a materiales y/o artículos. PROC22 Operaciones de proceso potencialmente cerradas (con minerales) a altas temperaturas. PROC23 Procesos abiertos y operaciones de transferencia (con minerales) a altas temperaturas. PROC24 Trabajo de alta energía (mecánica) de sustancias presentes en materiales y/o artículos. PROC25 Trabajos a alta temperatura con metales. PROC26 Manipulación de sustancias inorgánicas sólidas a temperatura ambiente
Categoría de artículo (AC)	AC4, AC8,

<i>No relevante para evaluación de la exposición - Descriptivo</i>	AC01 otros: Pasta de madera o de otras materias fibrosas celulósicas, papel y cartón recuperados AC01 otros: Adoquines, losas, ladrillos, vidrio moldeado, cerámica, cementos refractarios, morteros y hormigones, etc.
Categoría de emisión ambiental (ERC) <i>No relevante para evaluación de la exposición; sustancia no clasificada como peligrosa para el medio ambiente</i>	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6A, ERC6B, ERC8A, ERC8B, ERC8C, ERC8D, ERC8F, ERC9A, ERC10A, ERC11A.
3. Condiciones operativas (OC) que aseguran el control de los riesgos	
3.1 Condiciones operativas relacionadas con la sustancia/ el producto	
Forma física del producto en el cual la sustancia es contenida	Líquido - solución (presión de vapor 0.00016 kPa - 1172 °C)
Concentración de la sustancia en mezclas/ artículos	Hasta 100 % p/p de sustancia y hasta 25 % para PROCs 7 y 11 (> 1 hr.)
3.2 Condiciones operativas relacionadas con frecuencia y cantidades de uso	
Duración de la exposición en el lugar de trabajo	> 4 horas/ día Excepto PROCs 7y 11: evitar operaciones de más de una hora
Frecuencia de la exposición	Uso diario, semanal mensual y anual
Cantidad usada	Ilimitada
3.3 Otras condiciones operativas que determinan la exposición	
Actividades en interior y exterior.	
4. Medidas de Control de riesgo (RMM) que en combinación con OC aseguran control de riesgos	
4.1 RMMs relacionadas con trabajadores	
General	Siempre que se manipule silicato de sodio como tal (polvo/ gránulos o líquido) o en mezclas, en sistemas abiertos, el uso de protección personal apropiada es la medida de control preferencial y única. La definición del EPP dependerá del uso y la concentración de la sustancia.
Medidas organizacionales	Procedimientos operativos y de control para minimizar emisiones y exposición resultante, especialmente durante operaciones de limpieza y mantenimiento o cuando existe un riesgo de exceder los límites de exposición ocupacionales.
Medidas técnicas	PROC 7, 11, 17: Proveer de una buena ventilación general por medios mecánicos si no hay protección respiratoria disponible.
Protección respiratoria	Usar protección respiratoria conforme con EN140 con filtros tipo A/P2 o superior en situaciones de concentraciones elevadas de polvo en el ambiente (especialmente requerido para PROC 7, 11, 17)
Protección de las manos	Usar guantes apropiados (probados según EN374).
Protección de los ojos	Usar protección ocular/ facial. Los anteojos deben ser compatibles con la norma EN 166 o equivalente.
Protección de la piel y el cuerpo	Usar ropa protectora adecuada.
Medidas de higiene	Se asume la implementación de buenas prácticas de higiene ocupacional: Mantener alejado de alimentos, bebidas y tabaco. Lavar las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral. Mantener las ropas de trabajo separadas. Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavarse concienzudamente luego de manipular el producto de manera directa o en sistemas abiertos.
4.2 RMMs relacionadas con medio ambiente	
No requerido dado que los silicatos solubles, incluyendo el silicato de sodio, no cumplen el criterio de clasificación como sustancia peligrosa para el medio ambiente según la Directiva 67/548/CEE (artículo 14.4 Reglamento REACH). Adicionalmente, como sustancias HPV, los silicatos soluble han sido evaluados extensamente en cuanto a su potencial de exposición del medio ambiente y los posibles riesgos asociados con su liberación (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005, & CEES 2008). Se concluyó que los silicatos solubles tienen actualmente una prioridad baja y no se requieren estudios adicionales debido a su bajo perfil de peligrosidad.	
5. Predicción de la exposición resultante según las condiciones descritas y las propiedades de la sustancia	
No se prevé exposición oral de trabajadores si se	

Trabajadores (oral)	implementan y mantienen buenas prácticas de higiene.
Trabajadores (dermal) <i>DNEL (dermal, trabajador): 1.59 mg/kg/día</i>	Concentración estimada de exposición: 0 mg/cm ² La exposición dérmica se previene a través del uso de equipo de protección personal (ropa protectora, guantes y anteojos de seguridad) cuyo uso es obligatorio debido a las potenciales propiedades corrosivas del silicato de sodio.
Trabajadores (inhalación) <i>DNEL (inhalación, trabajador): 5.61 mg/ m³</i>	Calculado con ECETOC TRA Pulverización con PPE – 25% soluciones: 3.7 mg/m ³ Pulverización con PPE – > 25% soluciones – < 1hr: 4.9 mg/m ³
Medio ambiente	No aplicable.

1. Título Escenario de Exposición 2	
Uso de silicato de sodio en productos de consumo doméstico/ privado (uso consumidor)	
2. Descripción de las actividades y procesos cubiertas en este escenario de exposición	
Sector de uso (SU)	SU21 Uso consumidor
Categoría de producto (PC)	PC1 Adhesivos, selladores PC3 Productos ambientadores PC8 Productos biocidas PC9a Revestimiento y pinturas, solventes, removedores de pintura. PC9b Rellenos, masillas, yesos, pasta de modelar. PC15 Productos para el tratamiento de superficies no metálicas PC31 Productos para pulir y ceras PC35 Productos de limpieza y lavado PC0 Otros: Materiales de construcción.
Categoría de artículo (AC) <i>No relevante para evaluación de la exposición - Descriptivo</i>	AC4, AC5, AC6
Categoría de emisión ambiental (ERC) <i>No relevante para evaluación de la exposición; sustancia no clasificada como peligrosa para el medio ambiente</i>	ERC8A, ERC8B, ERC8C, ERC8D, ERC8F, ERC9A, ERC10A, ERC10B, ERC11A, ERC11B.
3. Condiciones operativas (OC) que aseguran el control de los riesgos	
3.1 Condiciones operativas relacionadas con la sustancia/ el producto	
Forma física del producto en el cual la sustancia es contenida	Sólido (polvo) o líquido (presión de vapor < 0.5 kPa)
Concentración de la sustancia en mezclas/ artículos	Hasta 100 % p/p de sustancia, a menos que se indique lo contrario.
3.2 Condiciones operativas relacionadas con frecuencia y cantidades de uso	
Duración de la exposición	Ver abajo
Frecuencia de la exposición	General: 365 días/ año 4 veces por día Jabones y detergentes: 4 días a la semana 1 vez por día Exposición de hasta 0.17 horas por evento.
Cantidad usada	A menos que se especifique lo contrario: hasta 37500 g
3.3 Otras condiciones operativas que determinan la exposición	
A menos que se indique lo contrario, se asume que los usos ocurren a temperatura ambiente, en habitaciones de 20 m ³ , con ventilación natural. Área de contacto dérmico: hasta 6660 cm ²	
4. Medidas de Control de riesgo (RMM) que en combinación con OC aseguran control de riesgos	
4.1 RMMs relacionadas con consumidores	
General	Irritaciones de la piel y los ojos se previenen principalmente a través de la limitación de las

	<p>concentraciones de silicato de sodio en los productos de uso doméstico/ privado; y a través de un etiquetado apropiado incluyendo la recomendación de usar guantes (domésticos) protectores.</p> <p>En general las exposiciones via oral, dérmica y por inhalación se minimizan principalmente en la formulación (concentraciones limitadas de sustancia, tamaño de partículas, aglomeración, uso de tabletas y geles, etc.), el empaquetado y mal sabor de los productos.</p>
Medidas organizacionales	No aplicable.
Medidas técnicas	No aplicable.
Protección respiratoria	No aplicable.
Protección de las manos	Se recomienda el uso de guantes domésticos para evitar el contacto de la piel con el producto no diluido.
Protección de los ojos	Se recomienda el uso de protección ocular para evitar el contacto de los ojos con el producto no diluido.
Protección de la piel y el cuerpo	No aplicable.
Medidas de higiene	Mantener alejado de alimentos, bebidas y tabaco. Lavar las manos luego de manipular el producto.
4.2 RMMs relacionadas con medio ambiente	
<p>No requerido dado que los silicatos solubles, incluyendo el silicato de sodio, no cumplen el criterio de clasificación como sustancia peligrosa para el medio ambiente según la Directiva 67/548/CEE (artículo 14.4 Reglamento REACH). Adicionalmente, como sustancias HPV, los silicatos soluble han sido evaluados extensamente en cuanto a su potencial de exposición del medio ambiente y los posibles riesgos asociados con su liberación (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005, & CEES 2008). Se concluyó que los silicatos solubles tienen actualmente una prioridad baja y no se requieren estudios adicionales debido a su bajo perfil de peligrosidad.</p>	
5. Predicción de la exposición resultante según las condiciones descritas y las propiedades de la sustancia	
<p>Consumidores (oral) DNEL (oral, largo plazo, consumidor): 0.8 mg/kg bw/día</p>	<p>Exposición estimada (largo plazo – efectos sistémicos): 0.006 mg/kg bw/día Sin efectos críticos</p>
<p>Consumidores (dermal) DNEL (dermal, largo plazo, consumidor): 0.8 mg/kg bw/día</p>	<p>Exposición estimada (largo plazo – efectos sistémicos): 0.231 mg/kg bw/día Sin efectos críticos</p>
<p>Consumidores (inhalación) DNEL (inhalación, largo plazo, consumidor): 1.38 mg/ m3</p>	<p>Exposición estimada (largo plazo – efectos sistémicos): 0.75 mg/m3 Sin efectos críticos</p> <p>Exposición estimada (aguda – efectos sistémicos): : 0.000042 mg/m3</p>
Medio ambiente	No aplicable.
6. Guía para verificación de cumplimiento del escenario de exposición	
<p>La exposición prevista no se espera que supere el DN(M)EL establecido cuando las medidas de gestión de riesgo (RMMs)/ condiciones operativas (OC) descritas en este escenario de exposición se implementan. Cuando se adopten otras RMMs/ OCs, los usuarios deben asegurar que los riesgos son controlados a un nivel similar, como mínimo.</p>	