

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1. Identificador del producto**

Denominación de la mezcla:	Aluminato de sodio en solución acuosa.
Número registro REACH:	Veáse sección 3

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

Floculante o coagulante en aguas y en tratamientos de aguas residuales.
Como material de partida para la producción de zeolitas y otros compuestos de aluminio.
Uso en materiales y productos químicos de la construcción.
Uso como intermedio.
Uso en síntesis como producto químico de proceso (no como reactivo) y como intermedio incluyendo trasgos y actividades de laboratorio.
Uso en la síntesis de pulpa, papel y cartón.
Uso como/en agentes de limpieza y mantenimiento.
Uso en materiales ignífugos y retardantes de llama.
Uso como recubrimiento superficial de pigmentos.
Fabricación de productos de química fina / granel y formulación de preparados.
Uso en tratamiento de superficies de pigmentos inorgánicos.
Fabricación de pinturas, barnices, recubrimientos, tintas de impresión, resinas, etc.

Usos desaconsejados:

Nada que indicar.

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

Hydro Extrusion Spain
Edificio Iberia Mart II
C/ Orense, 34, Planta 9ª
28020, Madrid (Spain)
www.hydro.com
Tlf: + 937078200
Contacto ficha de datos de seguridad: info.profiles.es@hydro.com

1.4. Teléfono de emergencia

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono: + 34 91 562 04 20. Información en español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.


SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Ficha de Datos de Seguridad

Según anexo II del Reglamento 1907/2006 REACH (2015/830)

Clasificación derivada de la aplicación de las normas de clasificación del Reglamento CE 1272/2008	
Peligros fisicoquímicos:	Corrosivo para los metales 1 (H290)
Peligros para la salud:	Corrosión cutánea 1A (H314) Lesiones oculares graves 1 (H318)
Peligros para el medioambiente:	No clasificado.

2.2. Elementos de la etiqueta

- Frases de riesgo	H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves H290: Puede ser corrosivo para los metales.
- Frases de precaución	P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. 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 TOXICOLOGÍA/médico. P405: Guardar bajo llave. P501: Eliminar el contenido/el recipiente como residuo peligroso.
- Información suplementaria	-
-Pictogramas de peligro	
- Palabra de advertencia	Peligro.

2.3. Otros peligros

Este producto no contiene componentes identificados como PBT o mPmB.

Una gran cantidad de producto puede alterar el valor del pH en ambientes acuáticos.

Si se utiliza en forma cristalina: La inhalación del polvo puede originar edema pulmonar, debiendo asignarse adicionalmente la frase EUH71: "Corrosivo para el tracto respiratorio".

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Ficha de Datos de Seguridad

Según anexo II del Reglamento 1907/2006 REACH (2015/830)

No aplicable

3.2. Mezclas

Componentes					
Nombre	Nº CAS	Nº CE	Número de registro REACH	Clasificación (CLP)*	Conc.
Aluminato de sodio**	1302-42-7	215-100-1	01-2119519249-35-0064	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1A (H314) Eye Damage 1 (H318)	<20%
Agua	7732-18-5	-	n/a	-	Resto

(*) El texto completo de las frases H y los códigos de peligro se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Datos de Seguridad.

(**) Esta sustancia incluye como aditivo en los términos del artículo 3.1 del Reglamento REACH una pequeña cantidad (<3%) de Hidróxido de Sodio [CAS 1310-73-2, Skin Corr. 1A (H314)]

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Los síntomas derivados de una intoxicación química pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda o aparición de malestar, debe solicitarse atención médica, mostrándole al personal médico esta FDS.

En caso de ingestión	Lavar bien la boca con agua y escupir. No provocar el vómito salvo por prescripción médica. Buscar atención médica inmediata.
En caso de contacto con los ojos	Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 10 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. Buscar atención médica inmediata.
En caso de contacto con la piel	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua abundante o ducharse y proporcionar asistencia médica.
En caso de inhalación	Situar al accidentado al aire libre, mantenerle abrigado y en reposo en posición semi-incorporado. Requerir atención médica inmediata.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de ingestión	Dolor abdominal, sensación de quemazón, colapso.
En caso de contacto con los ojos	Enrojecimiento, dolor, visión borrosa, quemaduras profundas graves.
En caso de contacto con la piel	Enrojecimiento, sensación de quemazón, ampollas.
En caso de inhalación	<p>Sensación de quemazón, tos, dificultad respiratoria.</p> <p>Una vez deshidratado, la inhalación del polvo puede originar edema pulmonar. A menudo los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto hasta pasadas algunas horas y se agravan con el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles. Debe considerarse la inmediata administración de un aerosol adecuado por un médico o persona por él autorizada.</p>

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

No se dispone de información específica, tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Material no combustible, en caso de incendio en el entorno están permitidos todos los agentes extintores.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Cuando se calienta, se generan vapores cáusticos que son más pesados que el aire.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y/o las fichas informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.

En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada.

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilizar equipos de protección individual. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Proporcionar ventilación adecuada. Llevar aparatos de respiración en caso de preverse la exposición a los vapores/polvo/aerosoles. Los vertidos hacen que el suelo y los equipos sean resbaladizos.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Aislar el área usando arena o diques de tierra. Evitar que el contenido derramado penetre en el alcantarillado. Informar a las autoridades competentes en caso de que una gran cantidad del producto alcance cursos de agua o el sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Se pueden neutralizar pequeñas cantidades con ácidos débiles, y luego la solución ser rebajada con agua. Para cantidades más grandes deberían absorberse con material absorbente inerte (arena, diatomea, aglutinante de ácidos, aglutinantes universales, serrín). Barrer para prevenir el riesgo de resbalones. Residuo: Lavar con abundante agua. Recoger el líquido derramado, si es posible en un contenedor de plástico. Desechar los residuos siguiendo las normativas locales aplicables.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información sobre tratamiento de residuos, ver sección 13.
Para más información sobre protección personal, ver sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipulación: Abrir y manipular con precaución. Usar solo en el área donde exista una ventilación por extracción adecuada.
Evitar salpicaduras y goteos. Usar equipos de protección individual.
Evitar derrames y el contacto directo con el producto.
Proveer duchas de emergencia y lavajos en las cercanías de la estación de carga.
Mantener alejadas a las personas sin protección.
Prevenir la formación de aerosoles.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el contenedor fuertemente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Almacenar en el contenedor original. No almacenar cerca de ácidos. Mantener a temperatura superior a los -5°C.

Corrosivo para los metales: Se libera hidrógeno cuando el producto reacciona con metales. Materiales apropiados para el contenedor/equipos: PVC, PE, PP y acero.

Materiales a evitar: Plomo, Zinc, Aluminio, latón, hojalata, ácidos fuertes, sustancias inflamables y explosivas.

7.3. Usos específicos finales

Floculante o coagulante en aguas y en tratamientos de aguas residuales.
 Como material de partida para la producción de zeolitas y otros compuestos de aluminio.
 Uso en materiales y productos químicos de la construcción.
 Uso como intermedio.
 Uso en síntesis como producto químico de proceso (no como reactivo) y como intermedio incluyendo trasiegos y actividades de laboratorio.
 Uso en la síntesis de pulpa, papel y cartón.
 Uso como/en agentes de limpieza y mantenimiento.
 Uso en materiales ignífugos y retardantes de llama.
 Uso como recubrimiento superficial de pigmentos.
 Fabricación de productos de química fina / granel y formulación de preparados.
 Uso en tratamiento de superficies de pigmentos inorgánicos.
 Fabricación de pinturas, barnices, recubrimientos, tintas de impresión, resinas, etc.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual
8.1. Parámetros de control

Valores límite ambientales							
País	CE	CAS	Agente químico	VLA-ED (8h)		VLA-EC (15 min)	
				ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
España (2017)	-	-	Aluminio: Sales solubles, como Al	-	2	-	-
España (2017)	215-185-5	1310-73-2	Hidróxido de sodio	-	-	-	2

NOAEL	30 mg Al/kg bw/día (crónico, rata) (basado en la referencia)
DNEL	No existe un DNEL disponible (valoración cualitativa).
PNEC (Agua dulce)	14 µg/l.
PNEC (Agua marina)	1.4 µg/l.
PNEC (Emisión intermitente)	4.3 µg/l.
PNEC (Sedimento)	n/d.

8.2. Controles de la exposición
Equipo de protección

Medidas técnicas

Ficha de Datos de Seguridad

Según anexo II del Reglamento 1907/2006 REACH (2015/830)

Téngase en cuenta que de acuerdo con la Directiva 98/24/CE, se exige, por orden de prioridad:

- la concepción de procedimientos de trabajo y controles técnicos apropiados, el empleo de equipos y materiales adecuados,
- la aplicación de medidas de protección colectiva en el origen del riesgo, tales como una ventilación adecuada y medidas organizativas apropiadas, y
- en caso de que no pueda prevenirse la exposición por otros medios, la utilización de medidas de protección individual, como los equipos de protección personal.

Equipos de protección individual

Protección respiratoria	Si al manipular se generan vapores/aerosoles, se requiere una ventilación suficiente. Si no se puede obtener dicha ventilación, se requiere un respirador con marcado CE con filtro del tipo P2.
Protección de las manos y el cuerpo	Use guantes resistentes a productos químicos, se recomienda el uso de guantes de caucho nitrilo. Llevar ropa de trabajo de tipo industrial que cubra todo el cuerpo, incluyendo calzado adecuado.
Protección de los ojos	Utilice gafas de seguridad con protección lateral para evitar el contacto con los ojos (según EN 166)
Mantenimiento de los equipos de protección	Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza / mantenimiento de los equipos de protección individual. Si no existen tales instrucciones, use detergente y agua caliente para el lavado. Mantenga y lave el EPI separado del resto de la ropa.
Medidas de higiene general	Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño. El trabajador debe recibir formación sobre el uso de los equipos de protección.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido de color amarillo a rojo-marrón.
Olor	Inodoro
pH	12
Punto de ebullición	115 °C
Punto de inflamación	n/a
Presión de vapor a 20°C	n/a
Densidad	1.45-1.55 kg/l (20 °C)
Punto de fusión/congelación	n/d
Viscosidad cinemática	100-500 cP (25 °C)
Solubilidad	Soluble en agua
Propiedades explosivas	N/d (no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas).
Propiedades oxidantes	N/d (no hay átomos de oxígeno ni de halógenos unidos químicamente a nitrógeno u oxígeno).

9.2. Información adicional

Nada que indicar

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

La sustancia reacciona con ácidos y genera calor.

10.2. Estabilidad química

El dióxido de carbono puede causar la precipitación de hidróxido de aluminio.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede reaccionar violentamente con acroleína, acrinolitrino, y alcohol alílico.
Al calentarlo con tricloroetileno formará mezclas explosivas de dicloroacetileno.
La reacción con compuestos de amonio libera amoníaco.
Reacción exotérmica con ácidos fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener separado de ácidos.
Corrosivo en contacto con metales. Desprende hidrógeno por la reacción con los metales.
Algunos plásticos, cuero y textiles se destruyen al contacto con la solución.

10.5. Materiales incompatibles

Metales alcalinotérreos en forma de polvo: Plomo, Zinc, Aluminio, latón y hojalata; ácidos; nitrilo; compuestos de amonio, cianuro, magnesio, nitrocompuestos orgánicos, sustancias orgánicas combustibles, fenoles y agentes oxidantes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Vapores corrosivos.
Térmicamente estable hasta su punto de ebullición, no se descompone.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Fuente de la clasificación:

Ficha de Datos de Seguridad

Según anexo II del Reglamento 1907/2006 REACH (2015/830)

a. Toxicidad aguda	<p>El aluminato de sodio es corrosivo para la piel y las membranas mucosas. Los datos de toxicidad aguda se basan en la información del aluminio y compuestos de aluminio que tienen una estructura análoga (read-across).</p> <p>Oral: LD50 > 2000 mg/kg bw (óxido de aluminio, a escala nanométrica y macro)</p> <p>Inhalación: LC50 > 1000 mg Al/m³ aire (escamas de aluminio)</p> <p>Dérmica: No aplicable (corrosivo para la piel).</p>
b. Corrosión cutánea / ocular	<p>El aluminato de sodio es una base fuerte (pH > 11.5), y por consiguiente, cumple con los criterios para la clasificación como corrosivo para la piel.</p>
d. Sensibilización respiratoria o cutánea:	<p>Sensibilización cutánea: El aluminato de sodio es corrosivo para la piel y las membranas mucosas. El aluminato de sodio, así como el aluminio y los compuestos de aluminio no están considerados como sensibilizantes cutáneos.</p> <p>Sensibilización respiratoria: Basado en la información del óxido de aluminio (read-across), el aluminato de sodio no se considera sensibilizante respiratorio.</p>
d. Mutagenicidad de células germinales	<p>En base a los datos de los compuestos de aluminio, y de acuerdo con el peso de las pruebas:</p> <p><i>In vitro:</i></p> <p>Resultados negativos en sistemas bacterianos (ensayo con los Bacillus subtilis; test de Ames con Salmonella typhimurium). Resultados negativos en genes mamíferos.</p> <p>Resultados negativos en ensayos de mutación (ratón linfoma L5178Y células- tk tras ensayo de mutación)</p> <p><i>In vivo:</i></p> <p>Resultados negativos en pruebas de micronúcleos de eritrocitos en mamíferos.</p> <p>Resultados negativos en pruebas de aberraciones cromosómicas de médulas óseas en mamíferos.</p>
e. Carcinogenicidad:	<p>No hay datos disponibles sobre la carcinogenicidad del aluminato de sodio. No hay prueba de que la sustancia cause carcinogenicidad por un mecanismo genotóxico directo, ya que no viene indicado en la ponderación de las pruebas, basada en los datos relativos a compuestos que contengan aluminio. Es más, en estudios a largo plazo con diferentes compuestos de aluminio, no hubo ninguna prueba de lesiones preneoplásticas.</p>
g. Toxicidad reproductiva:	<p>Basado en la información disponible sobre compuestos de aluminio solubles e insolubles (read-across), no hay indicios consistentes para considerar efectos adversos en la reproducción/ efectos de desarrollo tras una exposición oral continuada a sustancias que contengan aluminio.</p> <p>Es más, debido a sus propiedades corrosivas, la exposición humana al aluminato de sodio por cualquier ruta es poco probable que se produzca bajo condiciones laborales normales, ya que debería evitarse al implementar las condiciones operacionales correspondientes, y las medidas de prevención de riesgos necesarias (EPIs). NOAEL: 300 mg Al/kg bw/día.</p>
h. STOT- única exposición	No hay datos disponibles
i. STOT- exposición repetida	No hay datos disponibles
j. Peligro de aspiración:	No aplicable.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

pH 8:

Peces, eficacia a largo plazo: NOEC (pez, 16-d) = 140 µg/l total Al

No hay datos disponibles para Al disuelto.

Alga: ErC50 (alga, 72-h) = 430 µg/l Al disuelto.

pH 6,5:

Peces, eficacia a largo plazo: NOEC (pez, 60-d) = 57 µg/l total Al.

No hay datos disponibles para Al disuelto.

Alga: ErC50 (alga, 72-h) = 20 µg/l Al disuelto.

12.2. Persistencia y degradabilidad

La sustancia es inorgánica. Al reaccionar con agua, se forman $\text{Al}(\text{OH})_3$ insoluble y Na^+ . En plantas de tratamientos de aguas residuales, la sustancia se precipita como $\text{Al}(\text{OH})_3$ o AlPO_4

12.3. Potencial de bio-acumulación

De acuerdo con los datos conocidos sobre el aluminio, se ha estimado que el potencial bio-acumulativo en ambientes acuáticos con pH neutro es bajo.

12.4. Movilidad en el suelo

La sustancia no es estable en la naturaleza. Al reaccionar con agua, se forma $\text{Al}(\text{OH})_3$ insoluble y Na^+ .

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no se ha identificado como PBT o mPmB.

12.6. Otros efectos adversos

En caso de derrame accidental de producto en el agua se puede producir una variación del pH que podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Durante la manipulación de los residuos han de tomarse en consideración las medidas de seguridad vigentes para el manejo del producto. Los residuos no deberían eliminarse a través de las redes de alcantarillado.

Los productos derramados deben ser manipulados de la manera descrita en la sección 6.3, y luego enviados a un gestor para eliminarlos o recuperarlos como corresponda.

Normativa aplicable

Legislación Española:

- Ley 22/2011

Legislación Europea:

- Directiva 2008/98/CE

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. N° ONU

1819

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ALUMINATO SÓDICO EN SOLUCIÓN

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

8

14.4. Grupo de embalaje

II

14.5. Peligroso para el medio ambiente

No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No se detallan medidas especiales.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

- REACH Anexo XVII - Restricciones: Nada que indicar.
- REACH Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización: Nada que indicar.
- Procedimiento PIC (Reglamento (UE) 649/2012): No aplicable.

- Almacenamientos: La directiva Seveso no es aplicable, compruebe los requisitos nacionales para el almacenamiento de líquidos corrosivos en especial el Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del aluminato de sodio. Existen una serie de escenarios de exposición genéricos desarrollados para los usos identificados en la sección 7.3. Contacte con su proveedor para identificar su uso de acuerdo con el artículo 37.2 del Reglamento REACH.

SECCIÓN 16: Otra información

<i>Consejos relativos a la formación.</i>	El usuario debe conocer, comprender y estar debidamente adiestrado en el uso de los productos químicos que se utilizan en su puesto de trabajo.
<i>Texto completo frases H y códigos de clasificación (sección 3)</i>	Met. Corr. 1: Corrosivo para los metales 1. Skin Corr. 1A: Corrosión cutánea 1A. Eye Damage 1: Lesiones oculares graves 1. H290: Puede ser corrosivo para los metales. H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves H318: Provoca lesiones oculares graves
<i>Abreviaturas y acrónimos</i>	Glosario de la Agencia Europea de Productos Químicos: https://echa-term.echa.europa.eu
<i>Histórico</i>	Versión inicial.
<i>Bibliografía</i>	- Expediente de registro REACH del aluminato de sodio. - Orientación sobre la elaboración de fichas de datos de seguridad (v 3.1 noviembre 2015). - ICSC: 0566, ICSC: 0360.

Le recomendamos que estudie cuidadosamente esta Ficha de Datos de Seguridad, y, en caso necesario, consulte a un especialista con el objeto de comprender los datos que aquí se recogen. Las informaciones aquí contenidas se corresponden con el estado actual de nuestros conocimientos y se suministran de buena fe. No obstante, no se otorga ninguna garantía expresa o implícita ya que la calidad del producto puede ser alterada por multitud de factores.

La información suministrada en esta FDS debe considerarse como un punto de partida para un programa completo de salud y seguridad en su empresa, en caso de precisar más datos sobre el producto para realizar su evaluación de riesgos, póngase en contacto con nosotros y trataremos de ayudarle en todo lo posible.