

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO<sub>3</sub>**  
Cat No. : **195800000; 195805000**

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

Uso recomendado: Productos químicos de laboratorio.  
Usos desaconsejados: No hay información disponible

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

#### **Empresa**

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Dirección de correo electrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa**: +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.**: 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.**: 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa**: 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

Sustancias/mezclas corrosivas para los metales

Categoría 1 (H290)

## **Peligros para la salud**

Corrosión o irritación cutáneas

Categoría 2 (H315)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 (H318)

## **Peligros para el medio ambiente**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## **2.2. Elementos de la etiqueta**



## **Palabras de advertencia**

## **Peligro**

## **Indicaciones de peligro**

H290 - Puede ser corrosivo para los metales

H315 - Provoca irritación cutánea

H318 - Provoca lesiones oculares graves

## **Consejos de prudencia**

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

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

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico

## **2.3. Otros peligros**

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## **SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

## **3.2. Mezclas**

| Componente                    | Nº CAS    | Nº CE     | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008                                                                        |
|-------------------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminium nitrate nonahydrate | 7784-27-2 |           | 1.4                | Eye Dam. 1 (H318)                                                                                                        |
| Ácido nítrico                 | 7697-37-2 | 231-714-2 | 2-4.99             | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |
| Agua                          | 7732-18-5 | 231-791-2 | 94-97              | -                                                                                                                        |

| Componente | Límites de concentración | Factor M | Notas de componentes |
|------------|--------------------------|----------|----------------------|
|------------|--------------------------|----------|----------------------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

|               | específicos (SCL)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Ácido nítrico | Ox. Liq. 2 :: C>=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%<br>Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70%<br>Acute Tox. 3 (inhal) ::<br>70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) ::<br>26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%<br>Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20% | -                       | -                           |
| Componente    | ECHA (RAC) ATE (Oral)                                                                                                                                                                                                                                                             | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
| Ácido nítrico | -                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                                                            |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consejo general                                            | Si persisten los síntomas, llamar a un médico.                                                                                                                              |
| Contacto con los ojos                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.                                                  |
| Contacto con la piel                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.                                                 |
| Ingestión                                                  | Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua.                                                                                                             |
| Inhalación                                                 | Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico si se producen síntomas.                            |
| Equipo de protección para el personal de primeros auxilios | Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. |

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

Provoca quemaduras en los ojos. Provoca lesiones oculares graves. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

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

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Notas para el médico | Tratar los síntomas. |
|----------------------|----------------------|

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO<sub>3</sub>

Fecha de revisión 09-feb-2024

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas.

## Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación y la ingestión.

#### Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Area de sustancias corrosivas. Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Consérvese únicamente en el recipiente de origen. No almacenar en recipientes de metal. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

## Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente                    | Unión Europea                                              | Reino Unido                                                       | Francia                                                                                          | Bélgica                                                          | España                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminium nitrate nonahydrate |                                                            | STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).                                                       |                                                                  |                                                                                          |
| Ácido nítrico                 | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min          | STEL / VLCT: 1 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 2.6 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit | STEL: 1 ppm 15 minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |

| Componente    | Italia                                                                                 | Alemania                                                                       | Portugal                                                                               | Países Bajos                           | Finlandia                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ácido nítrico | STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW -<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15 minutos<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 2 ppm 8 horas | STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | TWA: 0.5 ppm 8 tunteina<br>TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 1 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |

| Componente                    | Austria                                                                  | Dinamarca                                                          | Suiza                                                                                                                        | Polonia                                                                           | Noruega                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminium nitrate nonahydrate |                                                                          |                                                                    | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                                                                           |                                                                                   | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer                                                                                                                                |
| Ácido nítrico                 | MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minutter<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 2 ppm 15 Minuten<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

| Componente    | Bulgaria                                     | Croacia                                                                        | Irlanda                                                  | Chipre                                     | República Checa                                                        |
|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ácido nítrico | STEL : 1 ppm<br>STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente    | Estonia                                                                | Gibraltar                                                | Grecia                                     | Hungría                                      | Islandia                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ácido nítrico | STEL: 1 ppm 15 minutites.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente    | Letonia                                                                                 | Lituania                                   | Luxemburgo                                                       | Malta                                                          | Rumanía                                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Ácido nítrico | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.78 ppm<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm 15 Minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | STEL: 1 ppm 15 minute<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente    | Rusia                                     | República Eslovaca             | Eslovenia                                                                                                                  | Suecia                                                                                                                                                     | Turquía                                                        |
|---------------|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Ácido nítrico | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15 minutah<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 1 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

No hay información disponible

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

| Material de los guantes                              | Tiempo de penetración                       | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|----------------|---------------------------|
| Caucho natural<br>Goma de nitrilo<br>Neopreno<br>PVC | Consulte las recomendaciones del fabricante | -                      | EN 374         | (requisito mínimo)        |

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados. Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Partículas filtrar: EN149:2001  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

Controles de exposición  
medioambiental

No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

|                                         |                               |                                        |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Estado físico                           | Líquido                       |                                        |
| Aspecto                                 | No hay información disponible |                                        |
| Olor                                    | Inodoro                       |                                        |
| Umbral olfativo                         | No hay datos disponibles      |                                        |
| Punto/intervalo de fusión               | -3 °C / 26.6 °F               |                                        |
| Punto de reblandecimiento               | No hay datos disponibles      |                                        |
| Punto /intervalo de ebullición          | 100 °C / 212 °F               | @ 760 mmHg                             |
| Inflamabilidad (líquido)                | No hay datos disponibles      |                                        |
| Inflamabilidad (sólido, gas)            | No es aplicable               | Líquido                                |
| Límites de explosión                    | No hay datos disponibles      |                                        |
| Punto de Inflamación                    | No hay información disponible | Método - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición             | No hay datos disponibles      |                                        |
| Temperatura de descomposición           | No hay datos disponibles      |                                        |
| pH                                      | < 1                           |                                        |
| Viscosidad                              | No hay datos disponibles      |                                        |
| Solubilidad en el agua                  | Miscible                      |                                        |
| Solubilidad en otros disolventes        | No hay información disponible |                                        |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) |                               |                                        |
| Componente                              | log Pow                       |                                        |
| Ácido nítrico                           | -2.3                          |                                        |
| Presión de vapor                        | No hay datos disponibles      |                                        |
| Densidad / Densidad relativa            | 1.0200                        |                                        |
| Densidad aparente                       | No es aplicable               | Líquido                                |
| Densidad de vapor                       | No hay datos disponibles      | (Aire = 1.0)                           |
| Características de las partículas       | No es aplicable (Líquido)     |                                        |

### 9.2. Otros datos

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa No hay información disponible.  
Reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles.

### 10.5. Materiales incompatibles

Bases fuertes. Aminas. Fuertes agentes reductores. Metales. cobre.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

Óxidos de nitrógeno (NOx).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

**Información del producto** No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto

**(a) toxicidad aguda;**

**Oral**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Inhalación**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Datos toxicológicos para los componentes

| Componente    | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación           |
|---------------|-----------|--------------|---------------------------|
| Ácido nítrico | -         | -            | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |
| Agua          | -         | -            | -                         |

| Componente    | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Ácido nítrico | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

**(b) corrosión o irritación cutáneas;** Categoría 2

**(c) lesiones o irritación ocular graves;** Categoría 1

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**

**Respiratorio**

No hay datos disponibles

**Piel**

No hay datos disponibles

**(e) mutagenicidad en células germinales;** No hay datos disponibles

**(f) carcinogenicidad;**

No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

**(g) toxicidad para la reproducción;** No hay datos disponibles

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** No hay datos disponibles

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** No hay datos disponibles

**Órganos diana**

Ninguno conocido.

**(j) peligro de aspiración;** No hay datos disponibles

**Síntomas / efectos, agudos y retardados**

El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

## 11.2. Información sobre otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### Persistencia

Soluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada, Miscible con agua.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

| Componente    | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|---------------|---------|----------------------------------|
| Ácido nítrico | -2.3    | No hay datos disponibles         |

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

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

No hay datos disponibles para la evaluación.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

#### Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

### 12.7. Otros efectos adversos

#### Contaminantes Orgánicos Persistentes

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

#### Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Restos de residuos/productos sin usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

#### Embalaje contaminado

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

#### Catálogo de Desechos Europeos

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

#### Otra información

El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No verter en la red de alcantarillado. Neutralizar las soluciones con un pH bajo antes de eliminarlas. Grandes

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

|                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN2031        |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Ácido nítrico |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 8             |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | II            |

### ADR

|                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN2031        |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Ácido nítrico |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 8             |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | II            |

### IATA

|                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN2031        |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Ácido nítrico |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 8             |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | II            |

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente                    | Nº CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Aluminium nitrate nonahydrate | 7784-27-2 | -         | -      | -   | X     | X    | -        | X    | X    |
| Ácido nítrico                 | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | X     | X    | KE-25911 | X    | X    |
| Agua                          | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -    |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|--------|------|-------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
|------------|--------|------|-------------------------------|-----|------|------|-------|-------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

|                               |           |   | Active-Inactive |   |   |   |   |   |
|-------------------------------|-----------|---|-----------------|---|---|---|---|---|
| Aluminium nitrate nonahydrate | 7784-27-2 | - | -               | - | - | X | X | X |
| Ácido nítrico                 | 7697-37-2 | X | ACTIVE          | X | - | X | X | X |
| Agua                          | 7732-18-5 | X | ACTIVE          | X | - | X | X | X |

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente                    | Nº CAS    | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminium nitrate nonahydrate | 7784-27-2 | -                                                                 | -                                                                                                     | -                                                                                                          |
| Ácido nítrico                 | 7697-37-2 | -                                                                 | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)                                    | -                                                                                                          |
| Agua                          | 7732-18-5 | -                                                                 | -                                                                                                     | -                                                                                                          |

## REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente                    | Nº CAS    | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminium nitrate nonahydrate | 7784-27-2 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Ácido nítrico                 | 7697-37-2 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Agua                          | 7732-18-5 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |

## Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

## Reglamentos nacionales

## Clasificación W GK

Clase de peligro para el agua = 1 (autoclasiicación)

| Componente    | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|---------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| Ácido nítrico | WGK1                                       |                          |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the |
|-----------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|-----------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO3

Fecha de revisión 09-feb-2024

|                                       | handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Organic Compounds (OVOC) | Prior Informed Consent Procedure |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 ( 2-4.99 ) | Prohibited and Restricted Substances                     |                          |                                  |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H290 - Puede ser corrosivo para los metales  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H272 - Puede agravar un incendio; comburente  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H331 - Tóxico en caso de inhalación  
EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

### Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Aluminium standard solution, 1 mg/ml Al in 2 to 5% HNO<sub>3</sub>

Fecha de revisión 09-feb-2024

---

seguridad.

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Fecha de preparación   | 24-nov-2010      |
| Fecha de revisión      | 09-feb-2024      |
| Resumen de la revisión | No es aplicable. |

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**