

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 04-ene-2011

Fecha de revisión 25-mar-2024

Número de Revisión 4

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

**Nombre del Producto** Copper, AAS standard solution, Specpure®, Cu 1000µg/ml

**Cat No. :** 88061

**Sinónimos** No hay información disponible

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio.

**Usos desaconsejados** Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

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

##### Company

Alfa Aesar  
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.  
30 Bond Street  
Ward Hill, MA 01835-8099  
Tel: 800-343-0660  
Fax: 800-322-4757

##### **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

#### Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Corrosivo para los metales          | Categoría 1 |
| Corrosión o irritación cutáneas     | Categoría 2 |
| Lesiones o irritación ocular graves | Categoría 1 |

#### Elementos de la etiqueta

**Palabras de advertencia**

Peligro

**Indicaciones de peligro**

Puede ser corrosivo para los metales

Provoca irritación cutánea

Provoca lesiones oculares graves



**Consejos de prudencia**

**Prevención**

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Conservar únicamente en el recipiente original

**Piel**

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas

**Ojos**

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

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

**Derrames**

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

**Almacenamiento**

Conservar en un recipiente resistente a la corrosión de polipropileno con forro interior resistente a la corrosión

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

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

| Componente                             | Nº CAS     | Porcentaje en peso |
|--|------------|--------------------|
| Agua                                   | 7732-18-5  | 95-98              |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | 2-5                |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | 0.4                |

### SECCIÓN 4: 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. Se necesita atención médica inmediata.

**Contacto con la piel**

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.

**Inhalación**

Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico si se producen síntomas. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

**Ingestión**

NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información

toxicológica.

Síntomas y efectos más importantesProvoca lesiones oculares graves.  
Notas para el médicoTratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Medios de extinción apropiados     | Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. |
| Medios de extinción no apropiados  | No hay información disponible   |
| Punto de Inflamación               | No hay información disponible   |
| Método -                           | No hay información disponible   |
| Temperatura de autoignición        | No hay información disponible   |
| Límites de explosión               |   |
| Superior                           | No hay datos disponibles  |
| Inferior                           | No hay datos disponibles  |
| Sensibilidad a impactos mecánicos  | No hay información disponible   |
| Sensibilidad a descargas estáticas | No hay información disponible   |

Peligros específicos que presenta el producto químico  
Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Productos de combustión  
peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).

Equipo de protección y medidas de precaución 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.

NFPA

|       |                |               |                  |
|-------|----------------|---------------|------------------|
| Salud | Inflamabilidad | Inestabilidad | Peligros físicos |
| 3     | 1              | 0             | N/A              |

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

|  |  |
|--|--|
| Precauciones personales                  | Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.  |
| Métodos de contención y limpieza         | Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.  |

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

|                 |   |
|-----------------|---|
| Manipulación    | Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. |
| Almacenamiento. | Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacenar en recipientes de metal. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes.    |

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Pautas relativas a la exposición

| Componente                                | ACGIH TLV                 | OSHA PEL  | NIOSH   | Mexico OEL (TWA)          |
|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| Ácido nítrico                             | TWA: 2 ppm<br>STEL: 4 ppm | (Vacated) TWA: 2 ppm<br>(Vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>(Vacated) STEL: 4 ppm<br>(Vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> | IDLH: 25 ppm<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 4 ppm<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2 ppm<br>STEL: 4 ppm |
| Copper(II) nitrate, trihydrate<br>(1:2:3) | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>  |   | IDLH: 100 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>   |                           |

### Leyenda

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

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

### Medidas técnicas

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

### Equipo de protección personal

**Protección ocular y de la cara:** Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133.

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

**Protección respiratoria** Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador oprobado por NIOSH si es necesario.

**Tipo de filtro recomendado:** Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143. o. Los gases ácidos filtro. Tipo E. Amarillo. conforme a la EN14387.

**Medidas higiénicas** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Estado físico                         | Líquido                       |
| Aspecto                               | Azul claro                    |
| Olor                                  | Inodoro                       |
| Umbral olfativo                       | No hay información disponible |
| pH                                    | < 1                           |
| Punto/intervalo de fusión             | No hay datos disponibles      |
| Punto /intervalo de ebullición        | No hay información disponible |
| Punto de Inflamación                  | No hay información disponible |
| Índice de Evaporación                 | No hay información disponible |
| Inflamabilidad (sólido, gas)          | No es aplicable               |
| Inflamabilidad o explosión            |                               |
| Superior                              | No hay datos disponibles      |
| Inferior                              | No hay datos disponibles      |
| Presión de vapor                      | No hay información disponible |
| Densidad de vapor                     | No hay información disponible |
| Densidad relativa                     | No hay información disponible |
| Solubilidad                           | miscible                      |
| Coefficiente de reparto octanol: agua | No hay datos disponibles      |

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura de autoignición   | No hay información disponible |
| Temperatura de descomposición | No hay información disponible |
| Viscosidad                    | No hay información disponible |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

|  |  |
|--|--|
| Riesgo de reacción                     | Ninguno conocido, en base a la información facilitada. |
| Estabilidad                            | Estable en condiciones normales.                       |
| Condiciones que deben evitarse         | Productos incompatibles. Exceso de calor.              |
| Materiales incompatibles               | Agentes oxidantes fuertes                              |
| Productos de descomposición peligrosos | Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2)     |
| Polimerización peligrosa               | No se produce ninguna polimerización peligrosa.        |
| Reacciones peligrosas                  | Ninguno durante un proceso normal.                     |

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Toxicidad aguda

#### Información del producto

#### Información sobre los componentes

| Componente                             | DL50 Oral             | DL50 cutánea          | LC50 Inhalación           |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Agua                                   | -                     | -                     | -                         |
| Ácido nítrico                          | No figura en la lista | No figura en la lista | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | -                     | No figura en la lista | No figura en la lista     |

**Productos Toxicológicamente Sinérgicos** No hay información disponible

#### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

|                  |  |
|------------------|--|
| Irritación       | Provoca quemaduras en los ojos Irrita las vías respiratorias y la piel |
| Sensibilización  | No hay información disponible  |
| Carcinogenicidad | Product contains small quantities of a suspected carcinogen.           |

| Componente                             | Nº CAS     | IARC                  | NTP                   | ACGIH                 | OSHA                  | México                |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Agua                                   | 7732-18-5  | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista | No figura en la lista |

**Efectos mutagénicos** No hay información disponible

**Efectos sobre la reproducción** No hay información disponible.

**Efectos sobre el desarrollo** No hay información disponible.

**Teratogenicidad** No hay información disponible.

**STOT - exposición única** Ninguno conocido

**STOT - exposición repetida** Ninguno conocido

**Peligro por aspiración** No hay información disponible

**Síntomas / efectos,** No hay información disponible

agudos y retardados

Información del alterador del sistema endocrino

No hay información disponible

Otros efectos adversos

No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Persistencia/ Degradabilidad

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

Bioacumulación

No hay información disponible.

Movilidad

Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

| Componente    | log Pow |
|---------------|---------|
| Ácido nítrico | -2.3    |

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos

Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**DOT**

Nº ONU UN3264

Designación oficial de transporte Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.

Nombre técnico Ácido nítrico, Ácido nítrico, sal de cobre(2+) (2:1

Clase de peligro 8

Grupo de embalaje III

**TDG**

Nº ONU UN3264

Designación oficial de transporte Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.

Clase de peligro 8

Grupo de embalaje III

**IATA**

Nº ONU UN3264

Designación oficial de transporte Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.

Clase de peligro 8

Grupo de embalaje III

**IMDG/IMO**

Nº ONU UN3264

Designación oficial de transporte Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.

Clase de peligro 8

Grupo de embalaje III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - | TSCA - EPA Regulatory |
|------------|--------|------|-------------------------------|-----------------------|
|------------|--------|------|-------------------------------|-----------------------|

|  |            |   | Active-Inactive | Flags |
|--|------------|---|-----------------|-------|
| Agua                                   | 7732-18-5  | X | ACTIVE          | -     |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | X | ACTIVE          | -     |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | - | -               | -     |

**Leyenda:**

**TSCA** US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

'-' - No listado

**TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT)** No es aplicable

**TSCA 12 (b) - Avisos de exportación**

No es aplicable

**Inventarios internacionales**

Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

| Componente                             | Nº CAS     | DSL | NDSL | EINECS    | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | IECSC | KECL     |
|--|------------|-----|------|-----------|-------|------|------|------|-------|----------|
| Agua                                   | 7732-18-5  | X   | -    | 231-791-2 | X     | X    |      | X    | X     | KE-35400 |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | X   | -    | 231-714-2 | X     | X    | X    | X    | X     | KE-25911 |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | -   | -    | -         | X     | X    | X    | X    | X     | -        |

**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**Reglamentaciones Federales**

**SARA 313**

Sección 313 del Título III de la ley SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) de 1986. Este producto contiene uno o más agentes químicos sujetos a los requisitos de notificación de la ley y el Título 40 del código de normativas federales (CFR), Parte 372

| Componente                             | Nº CAS     | Porcentaje en peso | SARA 313 - % valores umbral | SARA 313 - Reporting thresholds |
|--|------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | 2-5                | 1.0 %                       | -                               |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | 0.4                | 1.0 %                       | -                               |

**Categorías de riesgos SARA 311/312**

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

**CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)**

| Componente                             | CWA - Sustancias peligrosas | CWA - Cantidades notificables | CWA - Contaminantes tóxicos | CWA - Contaminantes prioritarios |
|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Ácido nítrico                          | X                           | 1000 lb                       | -                           | -                                |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | -                           | -                             | X                           | -                                |

**Ley del Aire Limpio**

No es aplicable

**OSHA** - Administración de Seguridad y Salud

| Componente    | Specifically Regulated Chemicals | Highly Hazardous Chemicals |
|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| Ácido nítrico | -                                | TQ: 500 lb                 |

**CERCLA**

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355).

| Componente    | Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas | Preguntas frecuentes sobre sustancias extremadamente peligrosas de CERCLA | Cantidad reportable SARA (RQ) |
|---------------|---|---|-------------------------------|
| Ácido nítrico | 1000 lb   | 1000 lb   | 1000 lb<br>454 kg             |

**Proposición 65 de California** Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65.

**Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU**

| Componente                             | Massachusetts | Nueva Jersey | Pennsylvania | Illinois | Rhode Island |
|--|---------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| Agua                                   | -             | -            | X            | -        | -            |
| Ácido nítrico                          | X             | X            | X            | X        | X            |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | -             | X            | X            | X        | -            |

**Departamento de Transporte de EE.UU.**

Cantidad Reportable (RQ): Y  
Contaminante marino DOT N  
DOT Severe Marine Pollutant N

**Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU.**

Este producto contiene los siguientes productos químicos DHS:  
**Leyenda** - STQs = Cantidades de umbral de detección, APA = Una cantidad etiquetada

| Componente    | DHS Chemical Facility Anti-Terrorism Standard |
|---------------|---|
| Ácido nítrico | Release STQs - 15000lb<br>Theft STQs - 400lb  |

**Otras regulaciones internacionales**

**México - Grado** No hay información disponible

**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) |
|--|------------|---|---|--|
| Agua                                   | 7732-18-5  | -   | -   | -  |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | -   | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)                                    | -  |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | -   | -   | -  |

**REACH enlaces**

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

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

| Componente | Nº CAS | OECD HPV | Contaminantes | Potencial de | Restricción de |
|------------|--------|----------|---------------|--------------|----------------|
|------------|--------|----------|---------------|--------------|----------------|



|  |            |                    | Orgánicos Persistentes | reducción de ozono | sustancias peligrosas (RoHS) |
|--|------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------------|
| Agua                                   | 7732-18-5  | Figura en la lista | No es aplicable        | No es aplicable    | No es aplicable              |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | Figura en la lista | No es aplicable        | No es aplicable    | No es aplicable              |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | No es aplicable    | No es aplicable        | No es aplicable    | No es aplicable              |

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

No es aplicable

#### Otras regulaciones internacionales

| 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 | Rotterdam Convention (PIC) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|--|------------|---|--|----------------------------|------------------------------------|
| Agua                                   | 7732-18-5  | No es aplicable   | No es aplicable  | No es aplicable            | No es aplicable                    |
| Ácido nítrico                          | 7697-37-2  | No es aplicable   | No es aplicable  | No es aplicable            | Annex I - Y34                      |
| Copper(II) nitrate, trihydrate (1:2:3) | 10031-43-3 | No es aplicable   | No es aplicable  | No es aplicable            | Annex I - Y22                      |

### SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por

Departamento de seguridad del producto  
Email: chem.techinfo@thermofisher.com  
www.thermofisher.com

Fecha de preparación

04-ene-2011

Fecha de revisión

25-mar-2024

Fecha de impresión

25-mar-2024

Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

#### 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 FDS**