

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 23-nov-2009

Fecha de revisión 23-abr-2024

Número de Revisión 1

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

**Nombre del Producto** Ammonium hydroxide, 25-30% solution in water, Extra pure

**Cat No. :** S60391

**Sinónimos** Ammonia solution; Ammonia water; Ammonium hydrate

**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)

Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Aparato respiratorio.	

## Elementos de la etiqueta

### Palabras de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
Puede irritar las vías respiratorias



### Consejos de prudencia

#### Prevención

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol  
Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación  
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

#### Respuesta

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

#### Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

#### Piel

SI EN PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ducharse  
Lavar las prendas contaminadas 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

#### Ingestión

SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito

#### Almacenamiento

Guardar bajo llave

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

#### Eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

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

Muy tóxico para los organismos acuáticos

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Agua	7732-18-5	70-75
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	25-30
Amoníaco	7664-41-7	-

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Consejo general

Se necesita atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.

### Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al

	menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Síntomas y efectos más importantes</b>	Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. . La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: 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
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No hay información disponible
<b>Punto de Inflamación</b>	No hay información disponible
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	651 °C / 1203.8 °F
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	No hay datos disponibles
<b>Inferior</b>	No hay datos disponibles
<b>Sensibilidad a impactos mecánicos</b>	No hay información disponible
<b>Sensibilidad a descargas estáticas</b>	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

Óxidos de nitrógeno (NOx).

### 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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

### NFPA

**Salud**  
3

**Inflamabilidad**  
1

**Inestabilidad**  
0

**Peligros físicos**  
N/A

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales</b>	Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
--------------------------------	---

**Precauciones relativas al medio ambiente** Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores. No debe liberarse en el medio ambiente. Mantener alejado de los conductos de agua. Recoger el vertido. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

**Métodos de contención y limpieza** Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**Manipulación** Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.

**Almacenamiento.** Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Area de sustancias corrosivas. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Metales. Ácidos. Flúor. Halógenos.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**Pautas relativas a la exposición** Este producto no contienen ningún material peligroso con límites de exposición ocupacionales establecidos por los órganos reglamentarios específicos de la región.

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Amoníaco	TWA: 25 ppm STEL: 35 ppm	(Vacated) STEL: 35 ppm (Vacated) STEL: 27 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 35 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 300 ppm TWA: 25 ppm TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> STEL: 35 ppm STEL: 27 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 ppm STEL: 35 ppm

**Medidas técnicas** Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

### 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. Gafas de seguridad bien ajustadas. Escudo de protección facial.

**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:** Gases y vapores inorgánicos de filtro. Tipo B. Gris. o. El amoníaco y el filtro orgánico amoníaco derivados. Tipo K. Verde. 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	Incoloro
Olor	parecido al amoníaco
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	12
Punto/intervalo de fusión	-57 °C / -70.6 °F

Punto /intervalo de ebullición	38 °C / 100.4 °F
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	500 hPa @ 20 °C
Densidad de vapor	0.59
Densidad relativa	0.88-0.91
Solubilidad	Soluble en agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	651 °C / 1203.8 °F
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, Metales, Ácidos, Flúor, Halógenos
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de nitrógeno (NOx)
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Toxicidad aguda

#### Información del producto

**DL50 oral** A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.

**DL50 cutánea** A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.

**Vapor LC50** A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 20 mg/l.

#### Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Agua	-	-	-
Amoniaco anhidro licuado	LD50 > 350 mg/kg (Rat)	No figura en la lista	No figura en la lista
Amoniaco	LD50 = 350 mg/kg ( Rat )	No figura en la lista	LC50 = 9850 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h LC50 = 13770 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h

**Productos Toxicológicamente** No hay información disponible

#### Sinérgicos

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

**Irritación** CAUSA QUEMADURAS POR TODAS LAS RUTAS DE EXPOSICION.

**Sensibilización** No hay información disponible

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

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
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	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
Amoniaco	7664-41-7	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** Aparato respiratorio  
**STOT - exposición repetida** Ninguno conocido

**Peligro por aspiración** No hay información disponible

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: 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

**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

Muy tóxico para los organismos acuáticos. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Amoniaco anhidro licuado	-	0.53 mg/l LC50 96h 0.75 - 3.4 mg/l LC50 96h 8.2 mg/L LC50 96h	-	EC50: 0.66 mg/L/48h
Amoniaco	No figura en la lista	LC50: 0.26 - 4.6 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 1.17 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 0.73 - 2.35 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 5.9 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: > 1.5 mg/L, 96h (Poecilia reticulata) LC50: = 1.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 0.44 mg/L, 96h (Cyprinus carpio)	EC50 = 2.0 mg/L 5 min	EC50 = 25.4 mg/L, 48h (Daphnia magna) NOEC = 0.79 mg/L (Daphnia magna)

**Persistencia/ Degradabilidad** La persistencia es improbable en base a la información facilitada.

**Bioacumulación** No hay información disponible.

**Movilidad** No hay información disponible.

## 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

<b>DOT</b>	
Nº ONU	UN2672
Designación oficial de transporte	AMMONIA SOLUTIONS
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
<b>TDG</b>	
Nº ONU	UN2672
Designación oficial de transporte	AMMONIA SOLUTIONS
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
<b>IATA</b>	
Nº ONU	UN2672
Designación oficial de transporte	Solución de amoníaco
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
<b>IMDG/IMO</b>	
Nº ONU	UN2672
Designación oficial de transporte	Solución de amoníaco
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Agua	7732-18-5	X	ACTIVE	-
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	X	ACTIVE	-
Amoníaco	7664-41-7	X	ACTIVE	-

**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
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	X	-	215-647-6	X	X	X	X	X	KE-01688

Amoníaco	7664-41-7	X	-	231-635-3	X	X	X	X	X	KE-01625
----------	-----------	---	---	-----------	---	---	---	---	---	----------

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
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	25-30	1.0 %	-
Amoníaco	7664-41-7	-	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
Amoniaco anhidro licuado	X	1000 lb	-	-
Amoníaco	X	100 lb	-	-

#### Ley del Aire Limpio

No es aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud

No es aplicable

Componente	Specifically Regulated Chemicals	Highly Hazardous Chemicals
Amoníaco	-	TQ: 10000 lb TQ: 15000 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)
Amoniaco anhidro licuado	1000 lb	-	1000 lb 454 kg
Amoníaco	100 lb	100 lb	100 lb 45.4 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	-	-
Amoniaco anhidro licuado	X	X	X	-	-



Amoníaco	X	X	X	-	X
----------	---	---	---	---	---

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

Cantidad Reportable (RQ): Y

Contaminante marino DOT Y

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
Amoníaco	Release STQs - 10000lb (anhydrous) Release STQs - 20000lb (concentration >=20%)

**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	-	-	-
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 65. (see link for restriction details)	-
Amoníaco	7664-41-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

**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 Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Agua	7732-18-5	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Amoníaco	7664-41-7	Figura en la lista	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) -	Directiva Seveso III (2012/18/CE) -	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
------------	--------	-------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------	------------------------------------

		cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad		
Agua	7732-18-5	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Amoniaco anhidro licuado	1336-21-6	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Amoniaco	7664-41-7	50 tonne	200 tonne	No es aplicable	No es aplicable

## SECCIÓN 16: Otra información

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

**Fecha de preparación** 23-nov-2009  
**Fecha de revisión** 23-abr-2024  
**Fecha de impresión** 23-abr-2024  
**Resumen de la revisión** Liberación inicial.

### 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**