

Fecha de elaboración: 15 de julio de 2003 Fecha de revisión: 23 de abril de 2018 Revisión No. 5

SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.- Nombre de la sustancia: Hidróxido de amonio
 2.- Otros medios de identificación: Aqua amonia, agua amoniaca, solución amoniaca
 3.- Uso y restricciones de la sustancia: Según la hoja técnica del producto.
 4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre 20 Parque Industrial Hermosillo, Sonora. 83297
 5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 SETIQ: 01-800-002-1400

SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

1. Clasificación de la sustancia:

Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1A
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo)	Categoría 1

2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

Peligro



Declaraciones de peligro:

H302 Nocivo en caso de ingestión.
 H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H400 Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

Prevención

P260 No respirar polvos o nieblas.
 P264 Lavarse la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P273 No dispersar en el medio ambiente.
 P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para la cara y los ojos.
 P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
 P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: llamar a un médico si la persona se encuentra mal.
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P305+351+338 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 médico.
 P330 Enjuagarse la boca.
 P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
 P391 Recoger los vertidos.

Intervención/ Respuesta

Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación *P501* Eliminar el contenido o recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional o internacional.

3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

ND

SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia

<i>Nombre comercial</i>	<i>Nombre químico</i>	<i>Número CAS</i>	<i>Número ONU</i>	<i>Impurezas/aditivos</i>	<i>% en peso</i>
Aguamonía	Hidróxido de amonio	1336-21-6	2672	NA	> 26.0

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

1. Descripción de los primeros auxilios.

Contacto con los ojos	Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico. Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.
Contacto con la piel	Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.
Inhalación	Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.
Ingestión	No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Efectos agudos potenciales en la salud.

En caso de contacto con los ojos: provoca quemaduras en los ojos.

En caso de ingestión: tóxico si se ingiere.

En caso de inhalación: puede ser nocivo si se inhala.

En caso de contacto con la piel: Provoca quemaduras en la piel.

Signos y síntomas a la sobreexposición.

Inhalación: el material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.

Piel: Puede ser nocivo si es absorbido por la piel.

Ojos: provoca quemaduras en los ojos.

Ingestión: tóxico si se ingiere.

3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción apropiados.

Se pueden usar extintores de polvos químicos, CO₂, espuma resistente al alcohol y principalmente niebla de agua. El medio de extinción dependerá de la magnitud del incendio. Utilice agua rociada para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio. NO permita que el agua entre a los recipientes.

2. Peligros específicos.

El hidróxido de amonio es en mayor parte agua, por lo que no es combustible; sin embargo, desprende amoníaco, un gas inflamable con temperatura de autoignición de 651°C, que si se acumula en espacios cerrados, puede formar mezclas explosivas con el aire. En presencia de aceites u otros materiales combustibles incrementa el riesgo de incendio.

3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

Utilice un equipo de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora resistente a salpicaduras químicas. El traje para bomberos profesionales no brinda protección suficiente en incendios en los que se vea involucrada esta sustancia. Aísle 50 metros a la redonda para derrames pequeños y de 800 metros en todas direcciones si un carro tanque o pipa se ve involucrada en un incendio. Aléjese si las válvulas de seguridad abren o si se presentan ruidos, deformaciones o decoloración en los recipientes. Evalúe los riesgos y haga su plan de ataque. Use niebla de agua para minimizar la dispersión en el aire de los vapores si existe algún derrame. Enfriar los recipientes y tanques de almacenamiento con niebla de agua. No aplique el agua directamente o al interior de los recipientes.

SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

Extinguir las fuentes de ignición cercanas y en la dirección del viento. Observar la dirección del viento. Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados. Procurar una ventilación apropiada.

2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.

Métodos de contención Contener y recoger cualquier material contaminado. Evitar escurrimiento hacia alcantarillados, afluentes de agua o no disponer en lugares donde puedan verse afectadas aguas superficiales o subterráneas.

Procedimientos de limpieza Recoger el producto. Si no está contaminado, recuperar y reutilizar como producto. El material contaminado se deberá colocar en un recipiente para desecharlo de acuerdo con las reglamentaciones locales (consulte la sección 13).

SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evitar la formación de aerosoles, vapores o nieblas. Proporcione una ventilación adecuada en lugares donde se formen vapores, aerosoles o humos. Manténgase alejado de las fuentes de ignición. No fume. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Medidas normales para la protección preventiva contra incendios. Evite la acumulación de cargas electrostáticas.

2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacenamiento Conservar sólo en el envase original en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles. Mantener el recipiente cerrado cuando no esté en uso.

Incompatibilidad Reacciona con muchos metales pesados (tales como plata, cobre, plomo y zinc) y sus sales para formar compuestos explosivos e hidrógeno gaseoso inflamable y explosivo. Reacciona de forma violenta con ácidos fuertes (tales como el clorhídrico, sulfúrico y nítrico); sulfato de dimetilo y halógenos. Reacciona con bases fuertes (tales como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio) para producir amoniaco gaseoso.

SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. Parámetros de control.

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Hidróxido de amonio	25 mg/m ³	25 mg/m ³	300 ppm

2. Controles técnicos apropiados.

Disposiciones de ingeniería Las fuentes de lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones del uso/manejo. Proporcione ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las

concentraciones de vapor o polvos (totales/respirables) por debajo de los límites de exposición laboral aplicables indicado arriba. Se recomienda que todos los equipos de control de polvo como ventilación local y sistemas de transporte de materiales involucrados en la manipulación de este producto contengan respiraderos de alivio de explosión o un sistema de supresión de explosiones o un ambiente deficiente de oxígeno. Asegúrese de que los sistemas de manejo de polvo (tales como conductos de escape, colectores de polvo, recipientes y equipos de procesamiento) están diseñados de manera que se evite el escape de polvo al área de trabajo (es decir, no hay fugas del equipo).

3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Protección cara/ojos	Careta facial o gafa a prueba de salpicaduras químicas.
Protección piel/cuerpo	De acuerdo a las condiciones de exposición use traje encapsulado, integral de neopreno o de policloropreno. Use guantes de neopreno.
Protección respiratoria	Para exposiciones hasta 100 ppm, use respirador equipado con filtro para amoniaco, para exposiciones entre 100 y 300 ppm, use mascarilla facial para gases con filtro para amoniaco y para concentraciones mayores a 300 ppm, use equipo autónomo de respiración.
Medidas de higiene	Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.ej. en caso de presentar pequeños agujeros). Quitese inmediatamente la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Guardar por separado la ropa de trabajo.

SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico:	Líquido	Olor	A amoniaco
Color:	Incoloro	Umbral de olor:	ND
	<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
	Potencial de hidrógeno, pH	11.	a 20°C
	Punto de fusión/punto de congelación	-60°C	
	Punto inicial e intervalo de ebullición	38-100°C	1,013 hPa
	Punto de inflamación	ND	
	Velocidad de evaporación	ND	
	Inflamabilidad (sólido, gas)	ND	
	Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
	Límite superior de inflamabilidad/explosividad	25 %(V)	
	Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	16 % (V)	
	Presión de vapor	115 mmHg	20°C
	Densidad de vapor	0.6 – 1.2	
	Densidad	0.91 – 0.92	g/ml a 15°C
	Densidad aparente	ND	

Densidad relativa	ND
Solubilidad(es)	Completamente en agua
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	ND
Temperatura de ignición espontánea	651°C
Temperatura de descomposición	> 450°C
Viscosidad	ND
Peso molecular	35.05 g/mol
Propiedades de inflamabilidad	ND
Propiedades de explosividad	ND
Propiedades de oxidación	ND
Otros datos relevantes	
Contenido de VOC (%)	ND

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Estabilidad química	El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Posibilidad de reacciones peligrosas	ND
Condiciones que deberán evitarse	En presencia de aceites u otros materiales combustibles incrementa el riesgo de incendio. No deben utilizar manómetros de mercurio, tampoco materiales con aleaciones de cobre.
Materiales incompatibles	Reacciona con muchos metales pesados (tales como plata, cobre, plomo y zinc) y sus sales para formar compuestos explosivos e hidrógeno gaseoso inflamable y explosivo. Reacciona de forma violenta con ácidos fuertes (tales como el clorhídrico, sulfúrico y nítrico); sulfato de dimetilo y halógenos. Reacciona con bases fuertes (tales como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio) para producir amoniaco gaseoso.
Productos de descomposición peligrosos	Si se calienta desprende amoniaco, y puede liberar óxidos de nitrógeno en caso de descomposición por calor. Nitrógeno e hidrógeno a temperaturas mayores de 450°C.

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1. Información sobre las posibles vías de ingreso.

Inhalación	Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
Contacto con ojos	Provoca quemaduras en los ojos.
Contacto con la piel	Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.
Ingestión	Tóxico si se ingiere.

Nombre químico	LD ₅₀ oral	LD ₅₀ cutánea	LC ₅₀ inhalación
Hidróxido de amonio	350 mg/kg (ratas)	ND	ND

2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

Síntomas Quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel.

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

Sensibilización ND

Efectos mutagénicos ND

Carcinogenicidad No clasificado como carcinogénico.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Hidróxido de amonio	No listado	No listado	No listado	No listado

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

No listado por ACGIH.

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

No listado por IARC.

NTP: (Programa nacional de toxicidad)

No listado por NTP.

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)

No listado por OSHA.

Toxicidad reproductiva

ND

STOT - exposición única

ND

STOT - exposición repetida

ND

Toxicidad crónica

ND

Peligro de aspiración

ND

4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).

ND

5. Efectos interactivos. ND

6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos. NA

7. Mezclas. NA

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes. ND

9. Otra información. ND

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad Mortalidad NOEC - *Oncorhynchus tshawytscha* - 3.5 mg/l - 3.0 d
CL₅₀ - *Daphnia magna* (Pulga de mar grande) - 32 mg/l - 50 h

Persistencia y degradabilidad ND

Potencial de bioacumulación ND

Movilidad en el suelo ND

Otros efectos adversos No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

1. Métodos de eliminación de los residuos.

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.□

2. Los envases contaminados.

Elimine el contenedor o el agua usada para limpiarlos de manera segura para el medio ambiente. Se recomienda el prensado, la perforación u otras medidas para prevenir el uso no autorizado de contenedores usados.

SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU	2672
2. Designación oficial de transporte de la ONU	AMONIACO EN SOLUCION acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15°C, con más de 10% pero no más de 35% de amoníaco
3. Clase(s) de peligros en el transporte	8
4. Grupo de embalaje/envasado	III
5. Riesgos ambientales	Si
6. Precauciones especiales para el usuario	NA
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)	ND

SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios internacionales.

TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) Todos los ingredientes están listados.

Regulaciones Federales de EE.UU.

Este producto no contiene productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

Categorías SARA 311/312.

Peligro agudo para la salud	Si	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

RCRA (código de desechos peligrosos)

Ninguno de los ingredientes está en la lista.

CERCLA Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental) Ninguno de los ingredientes está en la lista.

Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.





EPA Número de Registro de Plaguicidas. NA

Normas internacionales aplicables: ND

Normas nacionales aplicables:

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligro para la salud	3	inflamabilidad	1	Reactividad	0	Peligros físicos y químicos	-
HMIS	Peligro para la salud	3	inflamabilidad	1	Peligro físico	0	Protección personal	H
H	Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para vapores (amoníaco).							

Elaborada por: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.

Fecha de emisión: 15 de julio de 2003

Fecha de revisión: 23 de abril de 2018

Nota de revisión: 23/04/18 Actualización 3. En esta última revisión se actualizó a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad