



## “Hoja de datos de seguridad”

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.  
**Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

**Versión:** 2

**Fecha de elaboración:** 13/08/2020

**Fecha de revisión:** 29/10/2024

**Responsable:** Departamento de Control de Calidad.

### SECCION I

### Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

#### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	HIDRÓXIDO DE AMONIO
Fórmula	NH <sub>4</sub> OH
N° CAS	1336-21-6

#### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	3010
Sinonimos	Amoniaco.

#### 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico, producción química.

#### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60, 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

**b) SECCION 2. Identificación de los peligros**

**Recomendación: Antes de usar el hidróxido de amonio, enfriar a 20°C. Por arriba de esta temperatura se empieza a liberar el amoníaco y al abrir el frasco se puede derramar el producto.**

**2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**


Corrosión cutáneas, (Categoría 1), H314

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias (Categoría 1), H335

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo (Categoría 1), H400

**2.2 Identificación de los peligros**

i. Identificación	HIDRÓXIDO DE AMONIO
ii. pictogramas	
iii. Palabra de advertencia	PELIGRO
iv. Indicaciones de peligro	<p>H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.                      H318 Provoca lesiones oculares graves.                      H335 Puede irritar las vías respiratorias.                      H400 Muy tóxico para la vida acuática.</p>
v. Declaraciones de prudencia	<p>P260 No respire el humo / el gas / la niebla / los vapores.                      P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación.                      P273 No dispersar en el medio ambiente.                      P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.                      P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. No induzca el vómito.                      P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la PIEL con agua o ducharse.                      P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.                      P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.                      P310 Llame inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.                      P321 Tratamiento específico (véase sección 4)                      P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.</p>

	P391 Recoger los vertidos P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales
<b>Teléfono de emergencia</b>	(01 477) 7 63 60 60

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

Lacrimógeno

**c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes**

i.	<b>Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>	HIDRÓXIDO DE AMONIO	
		<b>Familia química</b>	Bases inorgánicas	
		<b>% Composición</b>	28.0 a 30.0 %	
ii.	<b>Nombre común, sinónimos</b>	Amoniaco en solución.		
iii.	<b>N° CAS</b>	1336-21-6	<b>N° ONU</b>	2672
iv.	<b>Impurezas y aditivos</b>	NA		

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

**1). Descripción de los primeros auxilios:**

<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
<b>Ingestión:</b>	Evite provocar el vómito, dé a beber gran cantidad de agua. Llamar al médico.
<b>Inhalación:</b>	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

<b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos</b>	Irritación, Tos, Insuficiencia respiratoria, efectos sobre el sistema cardiovascular.
<b>3). Indicación de recibir atención médica y tratamiento especial.</b>	No hay información disponible

**e) SECCION 5. Medidas contra incendios**

No es un material combustible.

**1). Medios de extinción: Agua pulverizada en forma de niebla.**

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: gas amoniaco

**3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:**

Use Equipo de Protección Personal respiratorio para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales no están bien definidos y pueden contener componentes tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura. Si nota que el recipiente cambia de color ó se expande, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar.

**f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas**

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

Evacuar el área de peligro, evitar contacto con la sustancia, no respirar vapores. Use mascarilla con suministro de oxígeno y ropa protectora.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

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

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con arena o algún otro material absorbente, derrames mayores formar un dique. Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

**g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento**

**1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil, botas etc. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con agua abundante después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

**2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Almacénese en área color blanco (corrosivo). Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. No usar contenedores metálicos.

**h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal**

**1). Parámetros de control:**

**Límites máximos permisibles de exposición:**

**VLE-PPT:** 35 ppm  
**VLE-P:** 25 ppm

**2). Controles técnicos apropiados:**

Usar extracción localizada o protección respiratoria

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

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

**Protección respiratoria:** La necesaria en presencia de vapores/aerosoles

Tipo de Filtro recomendado: Filtro AX-(P3)

**Protección de los ojos / la cara:** Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.

<b>Protección de las manos:</b>	<b>Sumersión</b>	Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.55 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min.
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante:	Látex natural
		Espesor del guante:	0.46 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 20 min

**i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas**

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Líquido incoloro
<b>ii. Olor</b>	Amoniaco
<b>iii. Umbral de olor</b>	ND
<b>iv. pH</b>	(solución acuosa 0.1M a 25 °C) 11.6
<b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>	- 60
<b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>	36 - 100
<b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>	ND
<b>viii. Velocidad de evaporación</b>	ND
<b>ix. inflamabilidad</b>	ND
<b>x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	27% / 16%
<b>xi. Presión de vapor</b>	153 hPa a 20 °C
<b>xii. Densidad de vapor (aire = 1.0)</b>	1.21
<b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>	0.9
<b>xiv. Solubilidad</b>	Totalmente Soluble
<b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>	0.25

xvi.	Temperatura de ignición espontanea	ND
xvii.	Temperatura de descomposición (°C)	ND
xviii.	Viscosidad	ND
xix.	Peso molecular	35.05 g/mol
xx.	Otros datos relevantes	ND

**j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad**

1. Reactividad	Reacción exotérmica con: Acetaldehído, acroleína, Bario, compuestos de boro, Bromo, halogenuros de halógeno, bromuro de hidrógeno, silano, Gas cloruro de hidrógeno, compuestos halogenados, sulfato de dimetilo, óxidos de nitrógeno, Flúor, Fluoruro de hidrógeno, cloratos, dióxido de carbono.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Oxidantes, Mercurio, Oxígeno, compuestos de plata, tricloruro de nitrógeno, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, plata, hidruro de antimonio, halógenos, Ácidos, Calcio, Cloro, Cloritos, sales de oro, percloratos, hipoclorito sódico, Compuestos de mercurio, halogenóxidos.
4. Condiciones a evitar	Calor y humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes, Borano, Boro, Óxidos de fósforo, Ácido nítrico, compuestos de silicio, cromo (VI) óxido, cromilo cloruro
6. Productos peligrosos de la descomposición	Amoniaco.

**k) SECCION 11. Información toxicológica**

**I. Toxicidad aguda:**

A ) Ingestión accidental	Quemaduras en boca, garganta, estómago, náuseas, vómito, puede ser fatal.
B) Inhalación	Trastornos pulmonares, irritante al sistema respiratorio, tos, colapso, dificultad para respirar.
C) Piel (contacto y absorción)	Quemaduras severas, daño del tejido.
D) Ojos	Severas quemaduras, puede causar ceguera, visión borrosa.
LDLO hombre	43 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	Provoca quemaduras

<b>III. Lesión ocular grave/irritación ocular</b>	Irritación ocular, riesgo de ceguera
<b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	Esta información no está disponible.
<b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>	Esta información no está disponible.
<b>VI. Carcinogenicidad</b>	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales).
<b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>	Esta información no está disponible.
<b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>	Órganos diana: Sistema respiratorio
<b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b>	Esta información no está disponible
<b>X. Peligro por aspiración</b>	Esta información no está disponible

**I) SECCION 12. Información ecotoxicológica**

<b>1. Toxicidad</b>	Ecotoxicidad: El producto puede afectar el pH del agua, implicando riesgos para los organismos acuáticos.
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	No se espera sea biodegradable.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	No se espera sea bioacumulable.
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
<b>5. Otros efectos adversos</b>	No se encontró información

**m) SECCION13. Información relativa a la eliminación de los productos**

<b>1. Métodos de eliminación</b>	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Incinere el material en condiciones controladas en un incinerador aprobado. Todos los residuos deben manipularse de conformidad con los reglamentos locales, estatales y federales.
<b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.

ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	No se dispone de información
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	Desprende vapores tóxicos, proceder conforme a las medidas de seguridad establecidas para este proceso.

**n) SECCION 14. Información relativa al transporte**

1. Número ONU UN	2672
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Hidróxido de amonio (10 – 35% NH <sub>3</sub> )
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	Si
6. precauciones particulares para los usuarios	Si
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No relevante
8. Otra información	Número de la Guía de Respuesta ante Emergencias: 154

**o) SECCION 15. Información Reglamentaria**

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).
--	---

**p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

**Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):** prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

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.



La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

<b>Clasificaciones NFPA</b>	<b>Peligro para la salud:</b>	3
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**