



Hoja informativa

Departamento de Salud y Control Ambiental de Carolina del Sur (DHEC) • www.scdhec.gov

Amoníaco

¿Qué es el amoníaco?

El amoníaco es un gas incoloro y corrosivo con un olor acre. Ocurre naturalmente y es también manufacturado por la industria química. El amoníaco en su forma gaseosa también se llama amoníaco anhidro. A menudo se comprime el gas amoníaco en forma líquida para poder transportarlo o almacenarlo. Si se produce un agujero en el contenedor de amoníaco comprimido, el gas amoníaco se escapará rápidamente.

El amoníaco puede disolverse en agua y los líquidos que contienen amoníaco pueden liberar el gas amoníaco. El amoníaco se usa en la fabricación de productos de limpieza doméstica, en unidades de refrigeración y en la fabricación de abonos, explosivos, combustibles y otras sustancias químicas. Los seres humanos y los animales producen amoníaco en los intestinos y liberan amoníaco en la orina. La fuente de la mayor parte del amoníaco que se encuentra en el medio ambiente es la degradación natural de desechos animales y la descomposición de plantas y animales muertos.

¿Cómo puede ocurrir la exposición al amoníaco?

En la mayoría de los casos la exposición al amoníaco es el resultado de respirar aire que contiene gas amoníaco. La exposición también puede ser consecuencia de un contacto directo con líquidos que contienen amoníaco o de respirar el gas amoníaco que se libere del líquido. Aparte de las instalaciones industriales que lo fabrican o lo almacenan, las fuentes de amoníaco más comunes son los desechos animales, los abonos y los productos de limpieza doméstica. En el entorno residencial, muchos productos de limpieza doméstica contienen bajas concentraciones de amoníaco. Estos productos son de uso seguro siempre y cuando se sigan las instrucciones en la etiqueta del producto. También puede haber altos niveles de amoníaco en las casas de personas que tienen muchas mascotas dentro de la casa y que no limpian los desechos animales.

En el entorno agrícola, las granjas tienen altos niveles de amoníaco debido al almacenaje de desechos animales y el uso de amoníaco líquido como abono. Dependiendo de la dirección del viento, las áreas residenciales pueden estar expuestas al amoníaco producido por las grandes granjas de vacas, cerdos o pollos. Las plantas de tratamiento de aguas residuales también pueden liberar altos niveles de amoníaco.

Las instalaciones industriales que almacenan amoníaco o que lo usan como refrigerante pueden liberar altos niveles en caso de un escape o un derrame de la sustancia química. Los accidentes producidos durante el transporte de amoníaco también pueden liberar cantidades peligrosas de amoníaco. Cuando hay un escape del gas amoníaco anhidro, típicamente éste reacciona con la humedad en el aire y produce una nube blanca.

¿Cuáles son los efectos de la exposición al amoníaco?

El amoníaco tiene un olor muy fuerte e irritante que se puede detectar a concentraciones más bajas que las que causan problemas de salud. El umbral de olor del amoníaco es lo suficiente bajo (aproximadamente 5 partes por millón) como para dar una advertencia adecuada de su presencia. El nivel de exposición permitido por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) es 50 partes por millón (50 ppm). La exposición a niveles más concentrados puede causar dolores de cabeza, náuseas y un ardor intenso de los ojos, la garganta y la piel.

La exposición a niveles muy altos de gas amoníaco, tales como los que resultan de escapes o derrames en las plantas de fabricación e instalaciones de almacenamiento o de conductos, camiones cisternas, vagonetas, buques o barcas destinados al transporte de amoníaco, pueden causar graves quemaduras de los ojos y los pulmones, e incluso la muerte. Es posible que sean especialmente sensibles al amoníaco las personas que padecen asma o enfisema. El tragar líquidos que contienen amoníaco puede producir quemaduras severas de la boca, la garganta y el estómago.

¿Cómo se puede evitar la exposición al amoníaco?

- Almacene fuera del alcance de los niños los productos de limpieza doméstico.
- Cuando se usan productos de limpieza fuertes, siga las instrucciones del fabricante (puede que sea necesario aumentar la ventilación).
- Nunca entre en áreas agrícolas o industriales que posiblemente tengan altos niveles de amoníaco sin capacitación y protección adecuadas.
- En caso de un derrame de amoníaco, siga las instrucciones que le dé el personal local de respuesta a emergencias.
- Los abonos de amoníaco líquido son peligrosos y deben manejarse con cautela.
- **Nunca mezcle soluciones que contienen amoníaco con un blanqueador doméstico o con ninguna sustancia que contenga cloro**, ya que el hacerlo libera un gas altamente tóxico.

¿Qué debería hacer si creo que hay un problema?

El amoníaco tiene un olor muy fuerte e irritante. Si usted no puede oler el amoníaco, probablemente no está presente en el aire a una concentración lo suficiente alta como para ser perjudicial. En cambio si usted sí puede oler el amoníaco, es posible que haya efectos perjudiciales sobre la salud. Si hay un fuerte olor de amoníaco dentro del hogar, debe salir del área y llamar al cuerpo de bomberos. Si hay un fuerte olor de amoníaco afuera, llame al 911 y siga las instrucciones que le dé el personal local de respuesta a emergencias. Posiblemente sea más seguro buscar refugio en el lugar donde está. Esto implica quedarse en la casa, cerrar las ventanas y las puertas, y apagar los sistemas de calefacción y aire acondicionado. Si alguien traga un líquido que contiene amoníaco, se debe buscar inmediatamente atención médica.

Puede que los ancianos, los niños y las personas que padecen enfermedades pulmonares tales como asma o enfisema sean especialmente sensibles a sustancias químicas irritantes, incluyendo el amoníaco. Estos grupos vulnerables deben evitar la exposición al amoníaco, incluso a las concentraciones más bajas como las que se encuentran en los productos de limpieza doméstico.

(Adaptado con permiso del Departamento de Servicios de Salud de Wisconsin).

Para mayor información, visite:

<http://www.atsdr.cdc.gov/substances/toxsubstance.asp?toxid=2>