

# Usos del Perclorato de Amonio según la web ammoniumperchlorat.com

## [Multimedia](#)

**El perclorato de amonio o perclorato amónico es la sal del ácido perclórico, y como otros percloratos es un gran oxidante**

El perclorato de amonio ([ammoniumperchlorat](#)),  $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ , se obtiene por la reacción entre el amoniaco (gas incoloro con un olor muy repulsivo y fuerte) y uno de los oxoácidos (ácido que contiene oxígeno), ácido perclórico (óxido perclórico con agua) o por doble descomposición entre una sal de amonio y perclorato de sodio.

Los percloratos son principios muy oxidantes, sustancias oxidantes que alimentan la combustión de elementos inflamables por lo que resultan ser unos compuestos muy peligrosos y deben de permanecer alejados de aquellas partículas combustibles o materiales oxidables.

Los percloratos pueden encontrarse en el ambiente disueltos en agua o bien en estado sólido. Es en Texas y en el Norte de Chile los lugares se pueden encontrar los niveles más altos de perclorato. Pueden diferenciarse diferentes tipos de percloratos como: perclorato de amonio, perclorato de sodio, perclorato de magnesio, perclorato de litio, perclorato de potasio entre otros.

Los percloratos son muy utilizados en diferentes campos por sus importantes aplicaciones, en pirotecnia, fuegos artificiales, elaboración de explosivos, herbicidas, farmacología (perclorato potásico), etc.

Algunos percloratos, como el perclorato de amonio, reaccionan de manera muy violenta y son empleados para efectuar explosiones y también en artefactos pirotécnicos.

La compra del perclorato solo está permitida a personal profesional experimentado que vaya a hacer uso del producto con fines legales. Toda la manipulación está supeditada a una serie de normas.

Gran cantidad de perclorato de amonio va dirigida al ejército para uso explosivo, por lo que muchos países prefieren no dar ningún tipo de información al respecto.

El perclorato de amonio ( $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ ) por sus altas capacidades propelentes mezclado con polvo de aluminio es utilizado como combustible de cohetes, ya que es simple y de coste muy económico, como el Transbordador Espacial de la NASA.

El perclorato de amonio de apariencia blanco granular, se presenta como cristales incoloro, inodoro y ligeramente soluble en agua.

Esta sustancia a pesar de no ser combustible; mediante fricción, cercanía a fuentes de calor o la presencia de ácidos fuertes puede llegar a producir fuertes explosiones. En contacto con materiales combustibles o agentes reductores como el fósforo, azufre, partículas metálicas existe un importante riesgo de incendio.

En caso de incendio se desprende una gran cantidad de gases tóxicos e irritantes muy perjudiciales para la salud de personas y animales; por lo que ante tal situación debe de utilizarse de inmediato cualquier medio de extinción adecuado, mantener bien fríos los bidones además de rociar las instalaciones con gran cantidad de agua; siempre desde un lugar protegido.

La quema incontrolada de perclorato de amonio puede llegar a resultar muy peligrosa.

Si se produce una fuga o derrame del producto es muy importante en primer lugar evacuar la zona de peligro, además de consultar con un experto en el tema.

Es muy importante la protección personal, colocarse un respirador con filtro para partículas convenientemente adaptado a la concentración de la sustancia en el medio ambiente.

Para evitar la incorporación y dispersión del producto por el aire, si fuese necesario, sería conveniente el humedecer la zona, barrer la zona y verter la sustancia derramada en recipientes adaptados para su posterior eliminación conforme a la normativa local.

No es aconsejable el absorber la sustancia en serrín o en otro tipo de absorbentes combustibles.

La exposición prolongada o repetida lleva consigo efectos muy negativos para la salud llegando a afectar a tiroides, a provocar niveles reducidos de hormonas tiroideas, las cuales regulan el metabolismo corporal, esenciales para el desarrollo de las células del cuerpo humano, regulación de grasas, proteínas, etc.

Ante cualquier duda o mientras persistan los síntomas de malestar debidas al perclorato de amonio, es muy importante el solicitar atención médica y nunca administrar ningún tipo de sustancias vía oral a aquellas personas que se hallen inconscientes.

---