



# Magnesio

## Descripción

El **magnesio** tiene número atómico  $Z=12$ . Es el séptimo elemento en abundancia constituyendo del orden del 2% de la corteza terrestre y el tercero más abundante disuelto en el agua de mar. El ión magnesio es esencial para todas las células vivas. El metal puro no se encuentra en la naturaleza. Una vez producido a partir de las sales de magnesio, este metal alcalino-térreo es utilizado como un elemento de aleación. El nombre procede de Magnesia, que en griego designaba una región de Tesalia.

No se encuentra libre, aunque entra en la composición de más de 60 minerales, siendo los más importantes industrialmente los depósitos de dolomía, dolomita, magnesita, brucita, carnalita y olivino. A través de la adición de hidróxido de calcio al agua de mar podemos obtener un precipitado de hidróxido de magnesio que se puede concentrar en forma de cloruro de magnesio mediante el tratamiento con ácido clorhídrico. Por último mediante el proceso electrolítico se posibilita la obtención del magnesio en forma metálica a partir del cloruro de magnesio.

## Propiedades

Propiedades		Propiedades electrónicas	
Nombre	Magnesio	Valencia	2
Número atómico	12	Electronegatividad	1,2
Símbolo	Mg	Radio Covalente	1,3
Peso Atómico	24,305	Radio Iónico	0,65
Densidad (g/ml)	1,74	Radio Atómico	1,6
Punto de Ebullición °C	1107	Estructura atómica	[Ne]3s <sup>2</sup>
Punto de Fusión °C	650	Potencial de ionización (eV)	7,65

El magnesio es químicamente muy activo, desplaza al hidrógeno del agua en ebullición y un gran número de metales se puede preparar por reducción térmica de sus sales y óxidos con magnesio. Se combina con la mayor parte de los no metales y prácticamente con todos los ácidos. El magnesio reacciona sólo ligeramente o nada con la mayor parte de los álcalis y muchas sustancias orgánicas, como hidrocarburos, aldehídos, alcoholes, fenoles, aminas, ésteres y la mayor parte de los aceites. Utilizado como catalizador, el magnesio sirve para promover reacciones orgánicas de condensación, reducción, adición y deshalogenación. Se ha usado largo tiempo en la síntesis de compuestos orgánicos especiales y complejos por medio de la conocida reacción de Grignard. El magnesio también reacciona con ácido clorhídrico (HCl) produciendo calor e hidrógeno, que se libera al ambiente en forma de burbujas. A altas temperaturas la reacción ocurre aún más rápido.

Con una densidad de sólo dos tercios de la del aluminio, tiene incontables aplicaciones en casos en donde el ahorro de peso es de importancia.

El magnesio es un metal altamente inflamable, que entra en combustión fácilmente cuando se encuentra en forma de virutas o polvo, mientras que en forma de masa sólida es menos inflamable. Una vez encendido es difícil de apagar, ya que reacciona tanto con nitrógeno presente en el aire (formando nitrato de magnesio) como con dióxido de carbono (formando óxido de magnesio y carbono). Al arder en aire, el magnesio produce una llama blanca muy intensa incandescente.

El magnesio metálico en forma masiva (Lingote, etc.) no está clasificado como sustancia peligrosa por la UE ni está clasificado como mercancía peligrosa para su transporte. Sin embargo, en polvo o en forma de virutas, torneaduras, pellets, etc. si lo está:

Magnesio polvo (Pirofórico)(EC:231-104-6):

- Water-react. 1, H260
- Pyr. Sol. 1, H250
- Magnesio torneaduras, pellets, etc.: Flam. Sol. 1, H228
- Water-react. 2, H261
- Self-heat. 1, H252

El magnesio en torneaduras, pellets, etc. está considerado como mercancía peligrosa para su transporte, UN N° es 1869, Clase 4.1

## Usos

- Fundición nodular.
- Agente reductor.
- Luminarias.

### COMETAL, S.A.

- C/José Lázaro Galdiano 4
- 28036 Madrid (Spain)
- Ph: +34 91 4585980
- Fax: +34 91 4585987

- cometal@cometalsa.com
- www.cometalsa.com
- VAT Nr ESA28117026





# Magnesio

## Análisis Típico (%)

Elemento	Contenido
<b>Mg</b>	99,90 mín.
<b>Cu</b>	0,005
<b>Mn</b>	0,040
<b>Cl</b>	0,0005
<b>Fe</b>	0,040 máx.
<b>Si</b>	0,025
<b>Ni</b>	0,001
<b>Al</b>	0,020

## Tamaño

Lingotes de aprox. 7 Kg.

## Envases

Big bags de 1.000 Kg.

## Plazo de entrega

Inmediato.

## Observaciones

Todos nuestros productos irán etiquetados con el nombre del producto, número de referencia y peso neto. Cada entrega irá acompañada del certificado de análisis y del albarán correspondiente.

NOTA: Punto de fusión 650° C.

### COMETAL, S.A.

- C/José Lázaro Galdiano 4
- 28036 Madrid (Spain)
- Ph: +34 91 4585980
- Fax: +34 91 4585987

- cometal@cometalsa.com
- www.cometalsa.com
- VAT Nr ESA28117026

