



Bismuto

Descripción

Su símbolo es Bi, es un elemento químico metálico escaso, de color rosáceo. Su número atómico Z es 83 y se encuentra en el grupo 15 del sistema periódico. Ocupa el lugar 73 en abundancia entre los elementos de la corteza terrestre representa el $8,5 \times 10^{-7}$ % del peso de la corteza y es tan escaso como la Plata. Los principales depósitos están en Sudamérica, normalmente se obtiene como subproducto del refinado de los concentrados de Cobre y Plomo.

Propiedades

Propiedades		Propiedades electrónicas	
Nombre	Bismuto	Valencia	3, 5
Número atómico	83	Electronegatividad	2,02
Símbolo	Bi	Radio Covalente	1,46
Peso Atómico	208,98	Radio Iónico	1,2
Densidad (g/ml)	9,8	Radio Atómico	1,7
Punto de Ebullición °C	1560	Estructura atómica	[Xe]4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ³
Punto de Fusión °C	271,3	Potencial de ionización eV	7,29

El bismuto es un metal cristalino, blanco grisáceo, lustroso, duro y quebradizo. Es uno de los pocos metales que se expanden al solidificarse. Su conductividad térmica es menor que la de cualquier otro metal, con excepción del mercurio. El bismuto es inerte al aire seco a temperatura ambiente, pero se oxida ligeramente cuando está húmedo. Forma rápidamente una película de óxido a temperaturas superiores a su punto de fusión, y se inflama al llegar al rojo formando el óxido amarillo, Bi₂O₃. El metal se combina en forma directa con los halógenos y con Azufre, Selenio y Teluro, pero no con nitrógeno ni fósforo.

En casi todos los compuestos de bismuto está en forma trivalente. No obstante, en ocasiones puede ser pentavalente. El bismutato de sodio y el pentafluoruro de bismuto son quizá los compuestos más importantes de Bi (V). El primero es un agente oxidante poderoso y el último un agente fluorante útil para compuestos orgánicos.

El bismuto metal no está clasificado como sustancia peligrosa por la UE ni como mercancía peligrosa para su transporte.

Usos

- Aleaciones de bajo punto de fusión.
- Sustituto del plomo en aleaciones con cobre para tuberías de agua
- Soldaduras especiales.
- Efecto blanqueante en fundiciones.
- Aplicaciones farmacéuticas.

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

