

GRUPO 13 • Boroideos

5 B
Boro
+3
Esfuerzo para hacer

GRUPO 13 • Boroideos
B, Al, Ga, In, Tl
PERÍODO 2



El óxido de **boro**, B_2O_3 , se usa como aditivo en los vidrios resistentes al choque térmico, que soportan los cambios bruscos de temperatura sin romperse. Este tipo de vidrio se emplea en fuentes para horno y en ciertos materiales que se utilizan en laboratorios de química.

Configuración electrónica: $[He] 2s^2 2p^1$

13 Al
Aluminio
+3
Papel de aluminio

GRUPO 13 • Boroideos
B, Al, Ga, In, Tl
PERÍODO 3



El **aluminio** es un metal que puede obtenerse en láminas muy finas y que, gracias a la fina capa de óxido que se forma sobre su superficie, permanece inalterable. Dos de sus usos más habituales son la fabricación de papel de aluminio, que se emplea para proteger alimentos, y la de latas de refrescos.

Configuración electrónica: $[Ne] 3s^2 3p^1$

31 Ga
Galio
+3
Luz de LED

GRUPO 13 • Boroideos
B, Al, Ga, In, Tl
PERÍODO 4



El **galio** se usa para fabricar diodos de emisión de luz (diodos LED), presentes en un gran número de dispositivos electrónicos. En particular, diferentes compuestos de galio pueden dar lugar a diodos LED de color verde, naranja, rojo, azul y ultravioleta.

Configuración electrónica: $[Ar] 3d^{10} 4s^2 4p^1$

49 In
Indio
+3
Pantalla táctil

GRUPO 13 • Boroideos
B, Al, Ga, In, Tl
PERÍODO 5



El óxido de **estaño** e indio (ITO, por sus siglas en inglés, *indium tin oxide*) es un material semiconductor y transparente que se usa para fabricar pantallas táctiles de dispositivos tales como teléfonos móviles o pantallas de ordenador.

Configuración electrónica: $[Kr] 4d^{10} 5s^2 5p^1$

81 Tl
Talio
+1, +3
Control de plagas

GRUPO 13 • Boroideos
B, Al, Ga, In, Tl
PERÍODO 6



Tanto el **talio** como sus compuestos son muy venenosos, por lo que uno de sus usos principales hasta hace pocos años era como raticida y en el control de plagas de hormigas. En concreto, se usaba el sulfato de talio, que es inodoro e insípido. Desde 1972 está prohibido su uso en EE.UU. por considerar que puede producir cáncer.

Configuración electrónica: $[Xe] 4f^{14} 5d^{10} 6s^2 6p^1$