

Ferro Aluminio

26	55.845	13	26.981538
Fe	⁵ D ₄	Al	² P _{1/2}
	1,83		1,61
Iron		Aluminum	
7,874	7,9024	2,7	5,9858
1538	2861	660,32	2519
(m) 126	BCC	(m) 143	FCC
[Ar] 3d ⁶ 4s ²		[Ne] 3s ² 3p ¹	
+2,3		+3	

Descripción

Se trata de una Ferro aleación compuesta por Hierro y Aluminio, con un contenido en este último, que es el que define la calidad del producto, entre un 30% y un 75%.

La obtención del Ferro Aluminio se lleva a cabo mediante la obtención en primera instancia de la Alúmina (Al₂O₃) a través del proceso Bayer mediante la digestión de la Bauxita con sosa (NaOH) a unos 240° C. A continuación se someterá a esa alúmina al proceso Hall, electrólisis conjunta con la Criolita para obtener finalmente el aluminio que finalmente se combinará con el hierro para la obtención del Ferro Aluminio. Después de la solidificación del metal se efectúan unas operaciones de molienda y de tamizado, obteniéndose de este modo el tamaño de partícula adecuado para su adición en acerías y fundiciones.

La mayor parte del suministro mundial de Ferro Aluminio corre a cargo de Australia, China, Rusia, Estados Unidos y Canadá debido a que en este proceso el elemento determinante es el coste eléctrico que conlleva la obtención del aluminio.

Usos

Los usos del Ferro Aluminio abarcan:

- Desoxidante en la fabricación de aceros.
- Fabricación de aleaciones de bajo punto de fusión.
- Soldadura aluminotérmica.