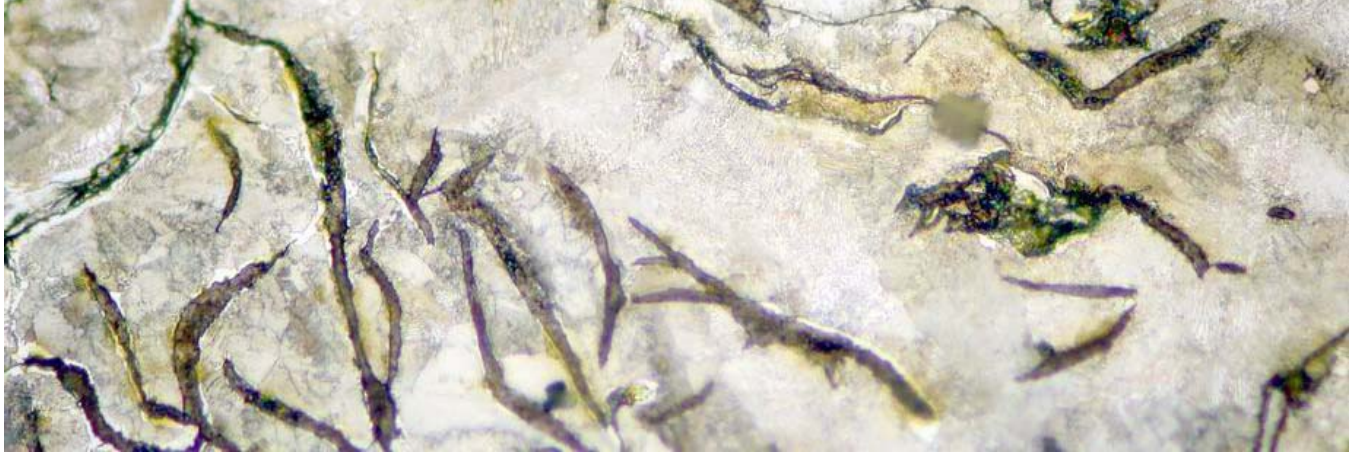


FUNDICIÓN GRIS

Las fundiciones son aleaciones de hierro, carbono y silicio en las cuales hay una cantidad de carbono superior a la que puede contener la solución sólida de austenita a la temperatura eutéctica. En las fundiciones grises, el exceso de carbono precipita como hojuelas de grafito.



Las fundiciones grises contienen típicamente de 2,5 a 4% de carbono, 1% a 1,2% de silicio y adiciones de manganeso que dependen de la microestructura que se desee obtener (tan bajo como 0,1% Mn en fundiciones ferríticas y tan alto como 1,2 en las perliticas). También existen pequeñas cantidades de azufre y fósforo que son consideradas impurezas.

Una clasificación simple y conveniente para las fundiciones grises se encuentra en la norma A 48 de ASTM, que clasifica los distintos tipos en términos de cifras mecánicas.

ASTM A48 Clase	Resistencia a la tracción	Dureza Brinell	Estructura
	[Mpa]	[HB]	
20	138	130-180	F, P
30	207	170-210	F, P, G
40	276	210-260	P, G
50	345	240-280	P, G
60	414	260-300	B, G



Generalmente se puede asumir que tanto el mecanizado fino, como el modulo de elasticidad y la resistencia al desgaste aumentan desde la clase 20 a la clase 60.

Por otro lado también existen algunas propiedades que disminuyen a medida que aumenta el grado de la aleación, estas son: maquinabilidad, resistencia al choque térmico, autolubricación y la habilidad para fluir en secciones delgadas.