



FUNDICIÓN ALUMINIO Cuadros Generales Aptitudes tecnológicas

Aptitudes tecnológicas de aleaciones de Aluminio para fundición

Grupo de aleaciones	Designación de la aleación		Método de moldeo				Modeabilidad			Otras propiedades									Características mecánicas			
	Númerica EN AC	Simbólica EN AC	Arena	Coquilla	A presión	De precisión (a la cera perdida)	Fluidez	Resist. agrieta- bilidad en caliente	Estan- quidad	Maquinabilidad		Resis- tencia corrosión	Anodizado decorativo	Solabi- lidad ²⁾	Aptitud al pulido	Coef. de dilatación 10-6/K 293-373K	Conduc- tividad eléctrica MS/m	Conduc- tividad térmica M/mK	Resist. a la temp. ambiente	Resist. temp. hasta 200°C	Ducti- bilidad (resist. al choque)	Resist. a la fatiga MPa
Bruto de moldeo	Después tratam. térmico																					
AlCu	21000	AlCu4MgTi	●	●		●	C	D	D	-	A	D	C	D	B	23	16 a 23	120 a 150	A	B	A	80 a 110
	21100	AlCu4Ti	●	●			C	D	D	-	A	D	C	D	B	23	16 a 23	120 a 110	A	B	A	80 a 110
AlSiMgTi	41000	AlSi2MgTi	●	●			C	C	C	C	B	B	B	B	B	23	19 a 25	140 a 160	B		B	-
AlSi7Mg	42000	AlSi7Mg	●	●		●	B	A	B	B/C	B	B/C	D	B	C	22	19 a 25	150 a 170	B	C	C	80 a 110
	42100	AlSi7Mg0.3	●	●		●	B	A	B	-	B	B	D	B	C	22	21 a 27	160 a 180	A	C	A	80 a 110
	42200	AlSi7Mg0.6	●	●		●	B	A	B	-	B	B	D	B	C	22	20 a 26	150 a 180	A	C	A	80 a 110
AlSi10Mg	43000	AlSiMg(a)	●	●			A	A	B	B/C	B	B	E	A	D	21	19 a 25	150 a 170	B	C	C	80 a 110
	43100	AlSi10Mg(b)	●	●			A	A	B	B/C	B	B/C	E	A	D	21	18 a 25	140 a 170	B	C	C	80 a 110
	43200	AlSi10Mg(Cu)	●	●			A	A	B	B/C	B	C	E	A	C	21	16 a 24	130 a 170	B	C	C	80 a 110
	43300	AlSi9Mg	●	●			A	A	B	B/C	B	B	E	A	D	21	20 a 26	150 a 180	A	C	A	80 a 110
	43400	AlSi10Mg(Fe)			●		A	A	C	B	-	C	E	D	D	21	16 a 21	130 a 150	B	C	C	60 a 90
AlSi	44000	AlSi11	●	●			A	A	A	C	-	B	E	A	D	21	18 a 24	140 a 170	D	C	A	60 a 90
	44100	AlSi12(b)	●	●		●	A	A	A	C	-	B/C	E	A	D	20	16 a 23	130 a 160	D	C	B	60 a 90
	44200	AlSi12(a)	●	●			A	A	A	C	-	B	E	A	D	20	17 a 24	140 a 170	D	C	A	60 a 90
	44300	AlSi12(Fe)			●		A	A	C	C	-	C	E	D	D	20	16 a 22	130 a 160	B	C	C	60 a 90
	44400	AlSi9			●		A	A	C	C	-	C	E	D	D	21	16 a 22	130 a 150	C	C	C	60 a 90
AlSi5Cu	45000	AlSi6Cu4	●	●			B	B	B	B	-	D	D	C	B	22	14 a 17	110 a 120	D	A	C	60 a 90
	45100	AlSi5Cu3Mg		●			B	B	B	B	A	D	D	C	B	22	16 a 19	130	A	A	C	80 a 110
	45200	AlSi5Cu3Mn	●	●		●	B	B	B	B	B	D	D	C	B	22	15 a 19	120 a 130	A	A	C	70 a 100
	45300	AlSi5Cu1Mg	●	●			C	B	C	B	B	D	D	C	B	22	19 a 23	140 a 150	B	B	B	70 a 100
	45400	AlSi5Cu3		●			B	B	B	B	B	D	D	C	B	22	16 a 19	120 a 130	B	A	A	70 a 100

(continúa)



Aptitudes tecnológicas de aleaciones de Aluminio para fundición

(continuación)

Grupo de aleaciones	Designación de la aleación		Método de moldeo				Modeabilidad			Otras propiedades									Características mecánicas			
	Númerica EN AC	Simbólica EN AC	Arena	Coquilla	A presión	De precisión (a la cera perdida)	Fluidez	Resist. agrietabilidad en caliente	Estanquidad	Maquinabilidad		Resistencia corrosión	Anodizado decorativo	Solabilidad ²⁾	Aptitud al pulido	Coef. de dilatación 10-6/K 293-373K	Conductividad eléctrica MS/m	Conductividad térmica M/mK	Resist. a la temp. ambiente	Resist. temp. hasta 200°C	Ductibilidad (resist. al choque)	Resist. a la fatiga MPa
Bruto de moldeo	Después tratam. térmico																					
AlSi9Cu	46000	AlSi9Cu3(Fe)			●		B	B	C	B	-	D	E	F	C	21	13 a 17	110 a 120	B	B	D	60 a 90
	46100	AlSi11Cu2(Fe)			●		A	B	C	C	-	D	E	F	C	20	14 a 18	120 a 130	B	B	D	60 a 90
	46200	AlSi8Cu3	●	●	●		B	B	B	B	-	D	E	B	C	21	14 a 18	110 a 130	B	A	C	60 a 90
	45300	AlSi7Cu3Mg		●			B	B	B	C	-	C	E	B	C	21	14 a 17	110 a 120	D	A	C	60 a 90
	46400	AlSi9Cu1Mg	●	●			B	B	B	B	B	D	E	B	D	21	16 a 22	130 a 150	A	B	C	60 a 90
AlSi9Cu	46500	AlSi9Cu3(Fe)(Zn)			●		B	B	B	B	-	D	E	F	C	21	13 a 17	110 a 120	B	A	D	60 a 90
	46600	AlSi7Cu2	●	●			B	B	B	B	-	D	E	C	C	21	15 a 19	120 a 130	D	B	C	50 a 70
AlSi(Cu)	47000	AlSi12(Cu)	●	●			A	A	A	C	-	C	E	A	C	20	16 a 22	130 a 150	D	B	C	60 a 90
	47100	AlSi12Cu1(Fe)			●		A	A	C	C	-	C	E	F	C	20	15 a 20	120 a 150	B	B	C	60 a 90
AlSiCuNiMg	48000	AlSi12CuNiMg		●			A	A	A	-	B	C	E	A	C	20	15 a 23	130 a 160	A	A	D	80 a 110
AlMg	51000	AlMg3(b)	●	●			C	D	D	A	-	A	A	C	A	24	17 a 22	130 a 140	D	B	B	60 a 90
	51100	AlMg3(a)	●	●	●		C	D	D	A	-	A	A	C	A	24	17 a 22	130 a 140	D	B	B	60 a 90
	51200	AlMg9	●	●		●	C	D	D	A	-	A	B	C	A	24	11 a 14	60 a 90	C	B	C	60 a 90
	51300	AlMg5	●	●			C	D	D	A	-	A	A	C	A	24	15 a 21	110 a 130	D	B	B	60 a 90
	51400	AlMg5(Si)	●	●			C	D	D	A	-	A	B	C	A	24	15 a 21	110 a 140	D	B	B	60 a 90
AlZnMg	71000	AlZn5Mg	●	●			C	D	D	A	A	B	B	C	B	24	19 a 21	130 a 140	C	D	B	60 a 90

Indica el proceso de moldeo normalmente más utilizado para cada aleación: A: Excelente; D: Malo; B: Bueno; E: No recomendado; C: Regular; F Inapropiado

NOTA - En una familia de aleaciones la designación para dos letras separadas por una barra oblicua, por ejemplo B/C, permite que sean indicadas pequeñas diferencias.

1) Las comparaciones no se aplican más que a la columna correspondiente.

2) La soldabilidad de piezas moldeadas a presión depende de la cantidad de gas ocluido y en la mayoría de los casos es muy mala. Con procesos especiales de moldeo a presión, pueden obtenerse valores de B a C.