

ACEROS ALEADOS E INOXIDABLES (para servicio a baja temperatura)

ASTM A-320	L7	L7M	B8	B8C	B8M	B8T	
EQUIVALENCIAS							
AISI	4140/42/45	4140/42/45	304	347	316	321	
DIN	12CrMo 19.05	X10Cr13	42CrMo4	42CrMo4	X5CrNi 18.09	X5CrNiMo 18.10	
ANALISIS QUIMICO							
(C) Carbono	0,38-0,48	0,38-0,48	≤0,08	≤0,08	≤0,08	≤0,08	
(Mn) Manganeso	0,75-1	0,75-1	≤2	≤2	≤2	≤2	
(P) Fosforo (máx.)	0,035	0,035	0,045	0,045	0,045	0,045	
(S) Azufre (máx.)	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	
(Si) Silicio	0,35-0,45	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	
(Ni) Niquel			8-10,5	9-13	10-14	9,12	
(Cr) Cromo	0,80-1,10	0,80-1,10	10-20	17-19	16-18	16-19	
(Mo) Molibdeno	0,15-0,25	0,15-0,25	-	-	2-3		
(Ti) Titanio (min.)	-	-	-	-	-	5 x C	
(Nb+Ta) Niobio+Tántalo	-	-	-	10 x C	-	-	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS							
Tensión de rotura (min)	Lbs/in2	125.000	100.000	75.000	75.000	75.000	75.000
	Kg/mm2	88	70,4	52,8	52,8	52,8	52,8
Tensión de fluencia (min)	Lbs/in2	105.000	80.000	30.000	30.000	30.000	30.000
	Kg/mm2	74	56	21	21	21	21
Alarg. (%) (min.)		16	18	35	35	35	35
Estric. % (min.)		50	50	50	50	50	50
Temperatura de prueba C°		-101	-73	-	-	-	-
Impacto (min)	ft-lb	20	20	1)	2)	1)	2)
	J	27	27	1)	2)	1)	2)

1) Por encima de -200°C no es necesario ensayo de impacto.

2) Superior a -255°C no es necesario ensayo de impacto.

NOTA: Es de vital importancia realizar "tratamientos térmicos" para lograr los requisitos mecánicos solicitados. Los valores de dureza "no son mandatorios para estos materiales" por lo tanto los mismos no reflejan la veracidad de los tratamientos y ensayos realizados.