

Composición Química y Propiedades Mecánicas

Normas técnicas de acero · Comparativa por grado

Norma Técnica	Grado	C Máx.	Mn Máx.	P Máx.	S Máx.	Si Máx.	LE* (Mpa) mín.	LR** (Mpa) mín.	Alargamiento		Valor Min. %	Doblam. a 180°
									Espesor (m/m)	Base de Medida		
NBR 7008	ZC	0,15	0,60	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-
NBR 10735	ZAR - 230	0,20	-	0,04	0,04	-	230	310	cualquier	50	22	-
	ZAR - 250	0,20	-	0,10	0,04	-	250	360	cualquier	50	18	-
	ZAR - 280	0,20	-	0,10	0,04	-	280	380	cualquier	50	16	-
	ZAR - 345	0,20	-	0,10	0,04	-	345	430	cualquier	50	12	-
	ZAR - 550	0,20	-	0,10	0,04	-	550	570	-	-	-	-
ASTM A36	-	0,25	-	0,04	0,05	0,40	250	400-550	4,57<=y<=5,0	50	23	-
ASTM A570	GR 30	0,25	0,90	0,035	0,04	-	205	340 mín.	1,8<=y<2,5 2,5<=y<=5,0	50	24 25	1,0 e
	GR 33	0,25	0,90	0,035	0,04	-	230	360 mín.	1,8<=y<2,5 2,5<=y<=5,0	50	22 23	1,0 e
	GR 36	0,25	0,90	0,035	0,04	-	250	365 mín.	1,8<=y<2,5 2,5<=y<=5,0	50	21 22	1,5 e
	GR 40	0,25	0,90	0,035	0,04	-	275	380 mín.	2,0<=y<2,5 2,5<=y<=5,0	50	20 21	2,0 e
	GR 45	0,25	1,35	0,035	0,04	-	310	415 mín.	2,0<=y<2,5 2,5<=y<=5,0	50	18 19	2,0 e
	GR 50	0,25	1,35	0,035	0,04	-	345	450 mín.	2,5<=y<=5,0	50	17	2,5 e

Composición Química y Propiedades Mecánicas

Normas técnicas de acero · Comparativa por grado

Norma Técnica	Grado	C Máx.	Mn Máx.	P Máx.	S Máx.	Si Máx.	LE* (Mpa) mín.	LR** (Mpa) mín.	Alargamiento		Doblam. a 180º	
									Espesor (m/m)	Base de Medida		Valor Min. %
NBR 6655	LN - 20	0,15	1,00	0,035	0,035	-	200	320-470	2,0<=y<=3,0 3,0<y<=4,0 4,0<y<=5,0	50	29 31 33	Cero
	LN - 24	0,18	1,00	0,035	0,035	-	240	360-510	2,0<=y<=3,0 3,0<y<=4,0 4,0<y<=5,0	50	24 27 28	0,5 e
	LN - 26	0,22	1,20	0,035	0,035	-	255	390 min.	1,9<=y<=5,0	50	25	1,0 e
	LN - 28	0,22	1,20	0,035	0,035	-	280	410-560	2,0<=y<=3,0 3,0<y<=4,0 4,0<y<=5,0	50	23 25 26	1,0 e
DIN 17100	ST 33	-	-	-	-	-	185	310-540 290-510	2,0<=y<2,5 2,5<=y<3,0 3,0<=y<=5,0	80	11 12 16	3,0 e 3,5 e
	RST 37-2	0,17	-	0,05	0,05	-	235	360-510 340-470	2,0<=y<2,5 2,5<y<=3,0 3,0<y<=5,0	80	18 19 24	1,5 e 2,0 e
	ST 44-2	0,21	-	0,05	0,05	-	275	430-580 410-540	2,0<=y<2,5 2,5<=y<3,0 3,0<=y<=5,0	80	15 16 20	2,5 e 3,0 e
	ST 50-2	0,30	-	0,05	0,05	-	295	490-660 470-610	2,0<=y<2,5 2,5<=y<3,0 3,0<=y<=5,0	80	13 14 18	-