

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%) NBR 5007 Rev.2008						
Grau	Carbono máx.	Manganês máx.	Fósforo máx.	Enxofre máx.	Alumínio mín.	Titânio máx.
G2	0,12	0,60	0,040	0,050	-	-
G3	0,10	0,50	0,030	0,040	-	-
G4	0,08	0,50	0,030	0,035	0,020	-
G5	0,06	0,45	0,030	0,030	0,020	-
G6	0,02	0,40	0,025	0,020	0,010	0,3

PROPRIEDADES MECÂNICAS / NBR 5007 Rev.2008											
Grau	Classe	Limite de Escoamento MPa	Limite de Resistência à Tração MPa	Alongamento mín. %			Ensaio de dobramento			Dureza HRB	
				Lo = 50mm	Lo = 80mm	Lo=5,65pSo	Ângulo do dobramento longitudinal	Ângulo do dobramento transversal	Calço x Espessura	Mín.	Máx.
G2	R	-	270 a 390	30	28	32	180°	180°	0 x e	-	60
	RL	280 máx.	270 a 410	30	28	32	180°	180°	0 x e	-	65
	L290	220 a 380	290 a 430	20	18	24	180°	90°	1 x e	55	70
	L390	350 mín.	390 a 540	-	-	-	-	-	-	65	85
	L490	460 mín.	490 a 640	-	-	-	-	-	-	80	90
	L590	560 mín.	590 a 740	-	-	-	-	-	-	90	-
G3	R	-	270 a 370	36	34	37	180°	180°	0 x e	-	55
	RL	240 máx. (a)	270 a 370	36	34	37	180°	180°	0 x e	-	60
	L290	210 a 355	290 a 390	24	22	25	180°	90°	1 x e	50	65
	L390	330 mín.	390 a 490	-	-	-	-	-	-	65	80
	L490	440 mín.	490 / 590	-	-	-	-	-	-	80	90
	L590	540 mín.	590 mín.	-	-	-	-	-	-	90	-
G4	R	-	270 a 350	40	38	40	180°	180°	0 x e	-	50
	RL	220 máx. (a b)	270 a 350	40	38	40	180°	180°	0 x e	-	55
	L290	200 a 325	290 a 390	26	24	28	180°	90°	1 x e	50	65
	L390	310 mín.	390 / 490	-	-	-	-	-	-	65	80
	L490	420 mín.	490 / 590	-	-	-	-	-	-	80	90
	L590	520 mín.	590 / 690	-	-	-	-	-	-	90	-
G5	RL	190 máx. (a)	270 a 350	42	40	42	180°	180°	0 x e	-	50
G6	RL	180 máx. (a)	270 a 350	40	38	40	180°	180°	0 x e	-	50

(a)	Para espessura $\leq 0,70\text{mm}$, aumenta-se o limite de escoamento máximo especificado em 30 MPa
(b)	Para espessuras $> 1,50\text{mm}$, o Limite de Escoamento máximo passa a ser 235 MPa.