

Designações das Ligas		LIGAS DE PRODUÇÃO NORMAL													Características das Ligas
		Composição Química							Propriedades Mecânicas						
		C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	P	S	Condição	Dureza	L. Resist. (MPa)	L. Esc. (MPa)	Along. %	
AÇOS CARBONO	WCB	.30	1.0	.60	.50	.40	.25	Máx. .04	Máx. .045	Recozido	75 Rb máx.	485 655	250 mín.	22 mín.	Uso geral. Pode ser cementado e endurecido superficialmente, resiste bem ao impacto.
	1020	.15 .25	.2 .60	.20 .60				Máx. .04	Máx. .045	Recozido	75 Rb máx.	414 mín.	276 mín.	30 mín.	Uso geral. Pode ser cementado e endurecido superficialmente, resiste bem ao impacto.
	1035	.30 .40	.70 1.	.20 1.				Máx. .04	Máx. .045	Recozido Temp. Rev.	86 Rb / máx. 25 / 50 Rc	483 / mín. 621 / 1034	310 / mín. 586 / .034	20 / mín. 0 / 15	Boa usinabilidade, endurecível por chama ou indução. Média resistência.
	1045	.40 .50	.70 1.	.20 1.				Máx. .04	Máx. .045	Recozido Temp. Rev.	100 Rb / máx. 25 / 52 RC	552 / mín. 689 / 1241	345 / mín. 621 / 1241	20 / mín. 0 / 10	Média resistência para peças estruturais.
AÇOS BAIXA LIGA	8620	.15 .25	.65 .95	.20 .80	.40 .70	.40 .70	.15 .25	Máx. .04	Máx. .045	Recozido Temp. Rev.	100 Rb / máx. 20 / 45 Rc	338 / mín. 689 / mín.	241 / mín. 552 / mín.	22 / mín. 10 / mín.	Para cementação e nitretação, uso em peças resistentes ao impacto. Não recomendado.
	4140	.25 .35	.40 .70	.20 .80		.80 1,1	.15 .25	Máx. .04	Máx. .04	Temp. Rev.	23 49 Rc	689 1172	689 896	5 20	Peças estruturais, boa resistência mecânica, resistência a fadiga, soldável.
	4340	.36 .44	.60 .90	.20 .80	1,65 2	.70 .90	.20 .70	Máx. .25	Máx. .025	Temp. Rev.	20 55 Rc	896 1379	689 1241	5 20	Peças estruturais, boa combinação de ductilidade, resistência à fadiga, abrasão e impacto.
	8640	.35 .45	.70 1,05	.20 .80	.40 .70	.40 .60	.15 .25	Máx. .04	Máx. .04	Temp. Rev.	20 60 Rc	896 1379	689 1241	5 20	Alta resistência e dureza, boa resistência à fadiga e à tenacidade.
	52100	.95 1,1	.25 .55	.20 .80		1,3 1,60		Máx. .04	Máx. .045	Temp. Rev.	30 65 Rc	1241 1586	965 1241	1 7	Excelente dureza e resistência ao desgaste.
AÇOS INOX AUSTENÍTICOS	CF8	.08	1,50	2,0	8,0 11,0	18,0 21,0		Máx. .04	Máx. .04	Solubilizado	85 Rb máx.	448 mín.	207 mín.	35 mín.	Boa resistência a corrosão e à oxidação até 870°C.
	CF8M	.08	1,50	2,0	9,0 12,0	18,0 21,0	2,0 3,0	Máx. .04	Máx. .04	Solubilizado	90 Rb máx.	448 mín.	207 mín.	35 mín.	Ótima resistência à corrosão.
AÇOS INOX MARTENSÍTICOS	CA 15 (410)	.05 .15	1,0	1,50	1,0	11,5 14,0	.05	Máx. .04	Máx. .04	Temp. Rev.	36 42 Rc	655 1379	517 1103	5 12	Boa combinação de resistência à corrosão e dureza.
	CA 40 (420)	.20 .40	1,0	1,50		11,5 14,0		Máx. .04	Máx. .04	Temp. Rev.	36 48 Rc	1379 1551	896 1448	0 5	Similar ao CA 15 com maior resistência e dureza. Melhor resistência ao desgaste.