



TABELA DE CATÁLOGO DE AÇOS

	CHEMICAL ANALYSIS										YIELD STRENGTH		TENSILE STRENGTH		B - A %			
	MATERIAL	UNS	PLATES	PIPES	FORGINGS	BW FITTINGS	C	Cr	Ni	Mn	N	Others	Mpa	KSI		Mpa	KSI	
BAIXA TEMPERATURA	GR1			A333 / A672	A350	A420	0,30 MAX						205	30	380	55	25	
	GR3			A333 / A672	A350	A420	0,19 MAX		3,18 - 3,82				240	35	450	65	20	
	GR5			A333 / A672	A350	A420	0,30 MAX						240	35	415	60	16,5	
	1 CROMO (P1)	K11522	A387	A335 / A891	A182	A234	0,10 - 0,20			0,44 - 0,65				205	30	380	55	20
	1 1/4 CROMO (P11)	K11597	A387	A335 / A891	A182	A234	0,05 - 0,15	1,00 - 1,50		0,44 - 0,65				205	30	415	60	20
CROMO MOLIBDÊNIO	P12 CROMO (P12)	K11562	A387	A335 / A891	A182	A234	0,05 - 0,15	0,80 - 1,25		0,44 - 0,65			220	32	415	60	20	
	2 1/4 CROMO (P22)	K21596	A387	A335 / A891	A182	A234	0,05 - 0,15	1,90 - 2,60		0,87 - 1,13			205	30	415	60	20	
	5 CROMO (P5)	K41545	A387	A335 / A891	A182	A234	0,15 MAX	4,00 - 6,00		0,45 - 0,65			205	30	415	60	20	
	9 CROMO (P9)	S50400	A387	A335 / A891	A182	A234	0,15 MAX	8,00 - 10,00		0,90 - 1,10			205	30	415	60	20	
	P91 CROMO (P91)	S50460	A387	A335 / A891	A182	A234	0,08 - 0,12	8,00 - 9,50		0,85 - 1,05			415	60	585	85	20	
USOS GERAIS PARA AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS	304	S30400	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	18,0 - 20,0	8,0 - 11,0		0,10 MAX		205	30	515	75	40	
	304L	S30403	A240	A312 / A358	A182	A403	0,035 MAX	18,0 - 20,0	8,0 - 11,0				170	25	485	70	30	
	304H	S30409	A240	A312 / A358	A182	A403	0,04 - 0,10	18,0 - 20,0	8,0 - 13,0				205	30	515	75	30	
	304LN	S30451	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	18,0 - 20,0	8,0 - 10,5		0,10 - 0,16		240	35	550	80	30	
	304LN	S30453	A240	A312 / A358	A182	A403	0,03 MAX	18,0 - 20,0	8,0 - 10,5		0,10 - 0,16		205	30	515	75	30	
	316	S31600	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	16,0 - 18,0	10,0 - 14,0	2,00 - 3,00	0,10 MAX		205	30	515	75	40	
	316L	S31603	A240	A312 / A358	A182	A403	0,035 MAX	16,0 - 18,0	10,0 - 15,0	2,0 - 3,0	0,10 MAX		170	25	485	70	40	
	316H	S31609	A240	A312 / A358	A182	A403	0,04 - 0,10	16,0 - 18,0	10,0 - 14,0	2,0 - 3,0			205	30	515	75	30	
	316LN	S31651	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	16,0 - 18,0	10,0 - 14,0	2,00 - 3,00	0,10 - 0,16		240	35	515	75	30	
	316LN	S31653	A240	A312 / A358	A182	A403	0,03 MAX	16,0 - 18,0	10,0 - 14,0	2,00 - 3,00	0,10 - 0,16		205	30	515	75	30	
USOS GERAIS PARA AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS. Mo MELHORA A RESISTÊNCIA A CORROSÃO	316L MODIFIED	S31635	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	17,0 MAX	13,0 MAX	2,00 MAX		Ti=5(C-N)	225	33	550	80	40	
	321	S32100	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	17,0 - 19,0	9,0 - 12,0		0,10 MAX	Ti=5(C+N) MIN, 0,70 MAX	205	30	515	75	40	
	321H	S32109	A240	A312 / A358	A182	A403	0,04 - 0,10	17,0 - 19,0	9,0 - 12,0			Ti=4(C+N) MIN, 0,70 MAX	205	30	515	75	35	
	347	S34700	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	17,0 - 20,0	9,0 - 13,0			Cb + Ta 1,1 MAX	205	30	515	75	30	
	347H	S34709	A240	A312 / A358	A182	A403	0,04 - 0,10	17,0 - 20,0	9,0 - 13,0			Cb + Ta 1,1 MAX	205	30	515	75	30	
	317	S31700	A240	A312	A182	A403	0,08 MAX	18,0 - 20,0	11,0 - 15,0	3,00 - 4,00	0,10 MAX		205	30	515	75	35	
	317L	S31703	A240	A312	A182	A403	0,03 MAX	18,0 - 20,0	11,0 - 15,0	3,0 - 4,0	0,10 MAX		205	30	515	75	40	
	3095	S30908	A240	A312 / A358	A182	A403	0,08 MAX	22,0 - 24,0	12,0 - 15,0	0,8			Cu 0,75 MAX	205	30	515	75	35
	310	S31000	A240	A312 / A358	A182	A403	0,15 MAX	24,0 - 26,0	19,0 - 22,0	0,8			Cu 0,75 MAX	205	30	515	75	30
	310H	S31009	A240	A312 / A358	A182	A403	0,04 - 0,10	24,0 - 26,0	19,0 - 22,0	0,8			Cu 0,75 MAX	205	30	515	75	35
AÇOS REFRACTÓRIOS	DUPLEX (2304)	S32304	A240	A790 / A928	A182	A815		23,0 MAX	4,0	0,2	0,10		450	65	620	90	25	
	DUPLEX (2205)	S31803	A240	A790 / A928	A182	A815		0,03	21,0 - 23,0	4,5 - 6,5	2,50 - 3,50	0,08 - 0,20	450	65	620	90	25	
	SUPER DUPLEX (2507)	S32760	A240	A790 / A928	A182	A815	0,03 MAX	24,0 - 26,0	6,0 - 8,0	3,00 - 5,00	0,24 - 0,32		550	80	800	116	15	
	SUPER DUPLEX (2507)	S32760	A240	A790 / A928	A182	A815	0,05 MAX	24,0 - 26,0	6,0 - 8,0	3,00 - 4,00	0,20 - 0,30		550	80	895	130	25	
	410	S41000	A240	A268	A182	A815	0,15 MAX	11,5 - 13,5					215	30	415	60	20	
AÇOS DE ALTA DUREZA - EX: TURBINAS	410S	S41008	A240	A268	A182	A815	0,08 MAX	11,5 - 13,5	0,60 MAX				290	42	444	64	33	
	904L	N08908	8625	8673 / 8677	8649	8366	0,02 MAX	19,0 - 23,0	23,0 - 28,0	4,0 - 5,0			220	31	480	71	35	
	904LMO	S31254	A240	A312 / A358	A182	A403	0,02 MAX	18,5 - 20,5	12,5 - 18,5	6,0 - 6,5	0,18 - 0,22		200	44	650	94	35	
	1925N	N08926	8625	8673 / 8677	8649	8366	0,02 MAX	24,0 - 25,0	21,0 - 23,0	7,0 - 8,0	0,45 - 0,55		295	35	650	94	35	
	INCOLOY 800	N08800	8409	8607 / 8514	8584	8366	0,10 MAX	19,0 - 23,0	30,0 - 35,0				205	30	520	75	30	
LIGAS DE NIQUEL	INCOLOY 800H	N08810	8409	8607 / 8514	8564	8366	0,05 - 0,10	19,0 - 23,0	30,0 - 35,0				170	25	450	65	30	
	INCOLOY 800HT	N08811	8409	8607 / 8514	8564	8366	0,06 - 0,10	19,0 - 23,0	30,0 - 35,0				170	25	450	65	30	
	INCOMEL 600	N06600	8168	8167 / 8517	8564	8366	0,15 MAX	14,0 - 17,0	7,2 MIN				205	30	550	80	35	
	INCOLOY 625	N08825	8424	8423	8564	8366	0,05 MAX	19,5 - 23,5	38,0 - 46,0	2,5 - 3,5			241	35	586	85	30	
	INCOMEL 625	N06625	8443	8444 / 8705	8564	8366	0,10 MAX	20,0 - 23,0	58 MIN	8,0 - 10,0			414	60	827	120	30	
	INCOMEL 688	N06059	8575	8619 / 8622	8564	8366	0,01 MAX	22,0 - 24,0	56,7 MIN	15,0 - 16,5			310	45	690	100	45	
	ALLOY 70	N06020	8463	8464 / 8468	8472	8366	0,07 MAX	19,0 - 21,0	32,0 - 38,0	2,0 - 3,0			241	35	551	80	30	
	MONEL 400	N04400	8127	8165	8564	8366	0,31 MAX		63,0 MIN				195	28	480	70	35	
	HASTELLOY B2	N10665	8333	8619 / 8622	8335	8366	0,02 MAX	1,00 MAX	65,0 MIN	26,0 - 30,0			350	51	760	110	40	
	HASTELLOY C22	N06022	8575	8619 / 8622	8564	8366	0,10 MAX	20,0 - 22,5	50,0 MIN	12,5 - 14,5			310	45	690	100	45	
MATERIAIS EFICIENTES EM AMBIENTES DE ÁGUA SALGADA	NICKEL 200	N02200	8162	8161	8564	8366	0,15 MAX		99,0 MIN				80	12	380	55	40	
	COPPER NICKEL 90/10	C70600	8171	8466 / 8467	EEMUA145	EEMUA145	0,05 MAX	9,0 - 11,0					90	13	260	38		
	COPPER NICKEL 70/30	C71500	8171	8466 / 8467	EEMUA145	EEMUA145	0,05 MAX	29,0 - 33,0					125	18	345	52		
MATERIAIS EXTREMAMENTE RESISTENTES A ALTA CORROSÃO COM BAIXO PESO	TITÂNIO	TI GR2	R50400	8265	8861 / 8862	8381	8363	0,08					275	40	345	50	20	
	TI GR7	R52400	8265	8861 / 8862	8381	8363	0,08						275	40	345	50	20	
	ZIRCONÍO	ZIRCONIUM	R60700	8551	8658	8493	8653	0,05 MAX					205	30	380	55	16	