



TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS BRONZES

NORMAS EQUIVALENTES			COMPOSIÇÃO QUÍMICA											CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
SAE	ASTM	UNS	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni+Co	Al	Mn	Sb	P	Si	Dureza (HB)	Resist. (Mpa)	Escoa. (Mpa)
BRONZES COM ALTO TEOR DE CHUMBO																
40	B62	C83600	84 - 86	4 - 6	4 - 6	4 - 6	0,3	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	60	248	131
-	B145-4B	C83800	82-83,8	3,3-4,2	5 - 7	5 - 8	0,3	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	60	207	97
-	B145-5A	C84400	78 - 82	2,3 - 3,5	6 - 8	7 - 10	0,4	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	55	207	103
660	B144-3B	C93200	81 - 85	6,3 - 7,5	6 - 8	2 - 4	0,2	1	0,005	0	0,35	1,5	0,005	65	241	138
-	B505	C93400	82 - 85	7 - 9	7 - 9	0,8	0,2	1	0,005	0	0,5	1,5	0,005	60	134	138
66	B144-3C	C93500	83 - 86	4,3 - 6	8 - 10	2	0,2	1	0,005	0	0,3	1,5	0,005	60	207	110
-	B505	C93600	79 - 83	6 - 8	11 - 13	1	0,2	1	0,005	0	0,55	1,5	0,005	65	227	138
64	B505	C93700	78 - 82	9 - 11	8 - 11	0,8	0,7	0,5	0,005	0	0,5	1,5	0,005	60	241	138
67	B66	C93800	75 - 79	6,3 - 7,5	13 - 16	0,8	0,15	1	0,005	0	0,8	1,5	0,005	55	172	110
67	B505	C93900	76,5 - 79,5	5 - 7	14 - 18	1,5	0,4	0,8	0,005	0	0,5	1,5	0,005	63	172	110
-	B505	C94000	69 - 72	12 - 14	14 - 16	0,5	0,25	0,5 - 1	0,005	0	0,5	1,5	0,005	80	172	110
-	B505	C94100	72 - 79	4,5 - 6,5	18 - 22	1	0,25	1	0,005	0	0,8	1,5	0,005	50	172	117
-	B505	C94300	67 - 72	4,5 - 6	23 - 27	0,8	0,15	1	0,005	0	0,8	1,5	0,005	45	145	103
BRONZES COM ALTO TEOR DE ESTANHO																
-	B505	C89320	87 - 91	5 - 7	0,09	1	0,2	1	0,005	0	0,35	0,3	0,005	70	241	124
620	-	C90300	86 - 89	7,5 - 9	0,3	3 - 5	0,2	1	0,005	0	0,2	1,5	0,005	70	303	152
62	B22	C90500	86 - 89	9 - 11	0,3	1 - 3	0,2	1	0,005	0	0,2	1,5	0,005	75	303	172
65	B505	C90700	88 - 90	10 - 12	0,5	0,5	0,15	0,5	0,005	0	0,2	1,5	0,005	100	276	172
BZ-12	B427	C90800	85 - 89	11 - 13	0,3	0,25	0,15	0,5	0,005	0	0,2	1,5	0,005	95	310	152
BZ-14	B505	C91000	84 - 86	14 - 16	0,2	1,5	0,1	0,8	0,005	0	0,2	1,5	0,005	105	207	165
BZ-18	B22	C91300	79 - 82	18 - 20	0,25	0,25	0,25	0,5	0,005	0	0,2	1,5	0,005	160	240	206
622	B61	C92200	86 - 90	5,5 - 6,5	1 - 2	3 - 5	0,25	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	65	262	131
621	B143-2B	C92300	85 - 89	7,5 - 9	0,3 - 1	2,5 - 5	0,25	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	70	276	131
-	B505	C92500	85 - 88	10 - 12	1 - 1,5	0,5	0,3	0,8 - 1,5	0,005	0	0,25	1,5	0,005	80	276	165
63	B505	C92700	86 - 89	9 - 11	1 - 2,5	0,7	0,2	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	77	252	138
-	B505	C92800	78 - 82	15 - 17	4 - 6	0,8	0,2	0,8	0,005	0	0,25	1,5	0,005	80	275	206
-	B505	C92900	82 - 86	9 - 11	2 - 3,2	0,25	0,2	2,8 - 4	0,005	0	0,25	1,5	0,005	75	310	172



TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DOS BRONZES

NORMAS EQUIVALENTES			COMPOSIÇÃO QUÍMICA											CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
SAE	ASTM	UNS	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni+Co	Al	Mn	Sb	P	Si	Dureza (HB)	Resist. (Mpa)	Escoa. (Mpa)
BRONZES COM ALTO TEOR DE ZINCO																
-	B505	C84200	78 - 82	4 - 6	2 - 3	10 - 16	0,4	0,8	0,005	0	0,25	1,5	0,005	60	221	110
-	B505	C84800	75 - 77	2 - 3	5,5 - 7	13 - 17	0,4	1	0,005	0	0,25	1,5	0,005	55	207	103
-	B505	C85700	58 - 64	0,5 - 1,5	0,8 - 1,5	32 - 40	0,7	1	0,8	0	0	0	0,05	75	276	97
430 A	B505	C86200	60 - 66	0,2	0,2	22 - 28	2 - 4	1	3 - 4,9	2,5 - 5	0	0	0	180	621	310
430 B	B505	C86300	60 - 66	0,2	0,2	22 - 28	2 - 4	1	5 - 7,5	2,5 - 5	0	0	0	220	758	427
-	B584	C86400	56 - 62	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	34 - 42	0,4 - 2	1	0,5 - 1,5	0,1 - 1,5	0	0	0	105	448	172
43	B505	C86500	55 - 60	1	0,4	36 - 42	0,4 - 2	1	0,5 - 1,5	0,1 - 1,5	0	0	0	130	483	172
BRONZES COM ALTO TEOR DE ALUMÍNIO																
68 A	B505	C95200	>86	0	0	0	2,5 - 4	0	8,5 - 9,5	0	0	0	0	125	469	179
68 B	B505	C95300	>86	0	0	0	0,8 - 1,5	0	9 - 11	0	0	0	0	125	483	179
CA 954	B505	C95400	>83	0	0	0	3 - 5	1,5	10 - 11,5	0,5	0	0	0	170	586	221
-	B505	C95410	>83	0	0	0	3 - 5	1,5 - 2,5	10 - 11,5	0,5	0	0	0	170	586	221
CA 955	B505	C95500	>78	0	0	0	3 - 5	3 - 5,5	10 - 11,5	3,5	0	0	0	205	655	290
-	B505	C95520	>74,5	0,25	0,03	0,3	4 - 5,5	4,2 - 6	10,5 - 11,5	1,5	0	0	0	260	862	655
-	B505	C95700	>71	0	0,03	0	2 - 4	1,5 - 3	7 - 8	11 - 14	0	0	0,1	180	620	275
-	B505	C95800	>79	0	0,03	0	3,5 - 4,5	4 - 5	8,5 - 9,5	0,8 - 1,5	0	0	0,1	155	586	241
-	B505	C95900	REST.	0	0	0	3 - 5	0,5	12 - 13,5	1,5	0	0	0	240	515	345
BRONZES COM ALTO TEOR DE NÍQUEL																
-	B292A	C94700	85 - 90	4,5 - 6	0,1	1 - 2,5	0,25	4,5 - 6	0,005	0,2	0,15	0,05	0,005	85	310	138
-	B292B	C94800	84 - 89	4,5 - 6	0,3 - 1	1 - 2,5	0,25	4,5 - 6	0,005	0,2	0,15	0,05	0,005	80	276	138
-	B369	C96400	65 - 69	0	0,01	0	0,25 - 1,5	28 - 32	0	1,5	0	0,02	0,5	140	448	241
-	B505	C96900	REST.	7,5 - 8,5	0,02	0,5	0	14,5 - 15,5	0	0,05 - 0,3	0	0	0	270	758	742
-	B505	C97600	63 - 67	3,5 - 4,5	3 - 5	3 - 9	1,5	19 - 21,5	0,005	1	0,25	0,05	0,15	80	276	138
-	B505	C97800	64 - 67	4 - 5,5	1 - 2,5	1 - 4	1,5	24 - 27	0,005	1	0,2	0,05	0,15	130	310	152
-	B763	C99500	REST.	0	0,25	0,5 - 2	3 - 5	3,5 - 5,5	0	0,5	0	0	0	145	483	276