

Elemento Principal	Limite	Composição Nominal										Norma		Especificação	Dureza		Resistência a tração		Condutibilidade Elétrica % IACS	Temperatura de Amolecimento	Temperatura de Recozimento	Ponto de fusão	Peso específico		
		Cu%	Be%	Co%	Cr%	Fe%	Mn %	Ni%	Pb%	Si%	Zr%	ASTM UNS	SAE		Rocwell	Brinell	Psi x1000	Kg/cm² x 1000							
		RWMA																							
COBRE CROMO	Min	REST.			0,85								C 18200	CA 182	CLASSE 2/1	Forjado	70 HRB			80	1000	500	1083	8,91	
	Max		0,01	0,01	1,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				Forjado	65 HRB	115	50						35
																Trefilado	75 HRB	140	75						52
																Centrifugado	75 HRB								
COBRE CROMO ZIRCONIO	Min	REST.			0,70						0,03	C18150	CA181	CLASSE 2/2	Forjado				85	1000	500	1085	8,9		
	Max		0,01	0,01	1,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				0,08	Forjado									
																Trefilado	75 HRB	125						78	54
																Centrifugado									
COBRE ZIRCONIO	Min	REST.									0,10	C15000	CA150	CLASSE 2/3	Forjado				85	950	450	1080	8,89		
	Max		0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,08	0,01	0,01	0,20				Forjado										
																Trefilado	75 HRB	132						55	38
																Centrifugado									
COBRE BERÍLIO	Min	REST.	1,80	0,30							0,20	C17200	CA 172	CLASSE 4	Forjado	38 HRC	352	110	77	20	900	400	990	8,3	
	Max		2,10	0,60	0,01	0,25	0,10	0,20	0,02	0,35	0,01				Forjado										
																Trefilado									
																Centrifugado									
COBRE COBALTO BERÍLIO	Min	REST.	0,40	2,00								C17500	CA175	CLASSE 3/1	Forjado	95 HRB	210	95	66	48	1000	475	1068	8,75	
	Max		0,70	2,80	0,10	0,10	0,05	0,10	0,01	0,15	0,02				Forjado	92 HRB	190	92	60						
																Trefilado	98 HRB	240	110						77
																Centrifugado	95 HRB	210	95						66
COBRE NÍQUEL BERÍLIO	Min	REST.	0,35							1,00		C17510	CA175NI	CLASSE 3/2	Forjado				45	1000	500	1068	8,8		
	Max		0,75		0,10	0,05	0,05	2,00	0,01	0,15	0,01				Forjado	90 HRB	185	85						59	
																Trefilado	95 HRB	210						100	70
																Centrifugado									
COBRE NÍQUEL SILÍCIO	Min	REST.								2,00	0,35	C18000	CA180	CLASSE 3/3	Forjado	90 HRB	185	85	56	45	1000	500	1068	8,7	
	Max				0,10	0,05	0,05	2,50	0,01	0,50	0,01				Forjado	84 HRB	160								
																Trefilado	92 HRB	182	90						58
																Centrifugado									