

ANEXO 1d

ASTM	Composição	Propriedades Mecânicas			
		Limite de Resistência a Tração (kgf/mm ²)	Limite de fadiga (kgf/mm ²)	Alongamento (%)	Dureza (HB)
704	94%Cu, 5%Ni, 1,25%Fe, 0,5%Mn	28 a 32	9,5 a 19	10 a 45	60 a 100
706	84%Cu, 10%Ni, 1,25%Fe, 0,5%Mn	32 a 42	9,5 a 15	12 a 38	65 a 120
710	78,3%Cu, 20%Ni, 0,7%Fe, 1%Mn	34 a 47	12 a 23,5	14 a 40	80 a 130
715	68,7%Cu, 30%Ni, 0,3%Fe, 1%Mn.	36 a 52	14 a 24,5	16 a 42	85 a 145
720	54,7%Cu, 45%Ni, 0,3%Fe, 1%Mn.	48 a 70	29	5 a 45	95 a 165

Tabela 1 — Classificação ASTM e Propriedades Mecânicas de Ligas de Cobre e Níquel em função do teor de níquel.

Classificação	Aplicações
ASTM 704	Devido a alta resistência a corrosão pela água do mar, é muito usado na indústria naval, principalmente para tubulações e conexões de instalações sanitárias e circuitos de refrigeração de navios.
ASTM 706	Aplicado em tubos e placas de condensadores, evaporadores e aquecedores, sendo também usados para cabos e tubulações em linhas hidráulicas e pneumáticas.
ASTM 710	Aplicado na construção de resistores, de aquecedores de água doméstica, para cunhar moedas e medalhas e para recipientes que sofram estampagem profunda e sejam resistentes a corrosão.
ASTM 715	Usado na indústria naval e química, em placas e tubos para condensadores, evaporadores e aquecedores de água industriais.
ASTM 720	Recebe o nome de constantan e é usado em sistemas controle de temperatura e de aquecimento.

Tabela 2 — Uso de Ligas de Cobre e Níquel.