

高機能合金の化学成分と物理的特質



ブラッシュ アロイ	UNS番号 (JIS合金番号)	化学成分 重量%	密度 g/cm ³	弾性係数 GPa	熱膨張係数 /K (20-200℃)	熱伝導率 W/(m·K)	溶融温度 ℃	
ベリリウム含有合金	25	C17200 (C1720)	8.36	131	17.5×10 ⁻⁶	105	870-980	
	190							
	290							
	M25	C17300	Be: 1.80-2.00, Co+Ni: 0.20以上 Co+Ni+Fe: 0.6以下, Pb: 0.20-0.6 Cu: 残	8.41	138	17.6×10 ⁻⁶	240	1030-1070
	165	C17000	Be: 1.60-1.85, Co+Ni: 0.20以上 Co+Ni+Fe: 0.6以下, Cu: 残					
	3	C17510	Be: 0.2-0.6, Ni: 1.4-2.2, Cu: 残	8.83	138	17.6×10 ⁻⁶	225	1030-1070
	174	C17410	Be: 0.15-0.50, Co: 0.35-0.6, Cu: 残					
	60	C17460	Be: 0.15-0.50, Ni: 1.0-1.4, Cu: 残	8.80				
	390							
	360	N03360	Be: 1.85-2.05, Ti: 0.4-0.6, Ni: 残	8.13	200	14.4×10 ⁻⁶	48	1200-1330
その他	BF158	C72900	Ni: 14.5-15.5, Sn: 7.5-8.5, Cu: 残	9.00	127-144	16.4×10 ⁻⁶	38	950-1115
	BF96	C72700	Ni: 8.5-9.5, Sn: 5.5-6.5, Cu: 残	8.91	140	16.2×10 ⁻⁶	52	925-1100

ニッケル・ベリリウム合金ストリップ(条)の機械的・電気的性質



アロイ (UNS番号)	質別	引張強さ MPa	0.2%耐力 MPa	伸び(*) %	硬さ HV	疲労強さ(両振) MPa (10 ⁸ 回)	導電率 IACS%
360 (N03360)	A	660-900	280-480	30以上	106-200	-	4
	1/4H	760-1030	450-860	15以上	153-293	-	4
	1/2H	900-1210	790-1170	4以上	160-383	-	4
	H	1070-1310	1030-1310	1以上	180-491	-	4
	AT (**)	1480以上	1030以上	12以上	343-528	860-1030	6
	1/4HT (**)	1590以上	1210以上	10以上	383-598	830-1000	6
	1/2HT (***)	1690以上	1380以上	9以上	395-695	830-1000	6
	HT (***)	1860以上	1590以上	8以上	446-695	790-970	6
	MH2	1070-1240	690-860	14以上	-	-	5
	MH4	1240-1410	830-1070	12以上	-	860-1030	5
	MH6	1380-1550	1030-1210	10以上	-	-	5
	MH8	1520-1690	1170-1410	9以上	-	760-930	5
	MH10	1660-1860	1380-1550	8以上	-	-	5
	MH12	1790-2000	1520-1690	8以上	-	760-970	5

(*) 伸びは、板厚0.10mm以上の材料について適用

(**) 510°C-2.5Hr熱処理した時の値

(***) 510°C-1.5Hr熱処理した時の値