

壓鑄鎂合金國際標準成份

元素	AZ91D	AM60B	AM50A	AM20
鋁(Al)	8.3-9.7%	5.5-6.5%	4.4-5.5%	1.7-2.5%
錳(Mn)	0.15-0.50%	0.24-0.6%	0.26-0.6%	0.20%max
鋅(Zn)	0.35-1.0%	0.22% max	0.22% max	0.20% max
硅(Si)	0.01% max	0.01% max	0.01% max	0.05% max
銅(Cu)	0.030% max	0.010% max	0.010% max	0.008% max
鎳(Ni)	0.002% max	0.002% max	0.002% max	0.001% max
鐵(Fe)	0.005% max	0.005% max	0.004% max	0.004% max
每種其它物質	0.02% max	0.02% max	0.02% max	0.01% max
鎂(Mg)	餘量	餘量	餘量	餘量

鎂合金物理特性

通用牌號	AZ91D	AM60B	AM50A	AM20
密度(g/cm ³)	1.81	1.80	1.77	1.75
凝固溫度(℃)	598	615	620	638
溶化溫度	420-435	420-435	420-435	420-435
熱膨脹	26.0	26.0	26.0	26.0
比熱溶解(kJ/kg)	370	370	370	370
比熱 (kJ/kg*K)	1.02	1.02	1.02	1.02
導熱系數(W/K*m)	51	61	65	94
導電系數 (MS/m)	6.6	-	9.1	13.1

鎂合金機械特性

通用牌號	AZ91D	AM60B	AM50A	AM20
極限抗拉強度(MPa)	240-250	225-240	210-230	190-210
拉伸屈服強度(MPa)	160	130	125	90
壓力屈服強度(MPa)	148	-	113	74
伸長率(%)	3-7	8-13	10-15	12-20
拉緊系數(GPa)	45	45	45	45
剪切系數(GPa)	17	-	-	-
布氏硬度(HBS 1/5)	70	65	60	45
沖擊應力(J)	6-9	17-18	18	18

鎂合金各種用途

鎂合金	用途
AZ91D	最普遍使用的鎂合金，擁有高強度及優良的鑄造性能。 如：摩托車、電腦配件、流動電話、運動用品、外殼、蓋子、手提工具、家庭用品等。
AM50A, AM60B	除高強度及鑄造性能外，更有卓越的延展性及能量吸收特性。 (AM60B 有相對較高的抗拉強度) 如：汽車坐位框架、軟盤、儀表板、支架等。
AM20	高延展性及良好的沖擊強度。 如：汽車安全配件。