

SAIW 5556

GB/T 10858 SAI 5556(AlMg5Mn1Ti)

AWS A5.10 ER5556/R5556

EN ISO 18273 SAI 5556(AlMg5Mn1Ti)

特性：SAIW 5556 是一种含镁量 5%、含锰量 0.8%和少量 Cr、Ti 的铝镁合金焊丝，适用于对强度要求较高的铝合金结构的焊接，其抗裂性能、抗弯曲性能和耐腐蚀性能也非常优异。此外，该焊丝具有优良的焊接工艺性能，焊缝成形美观细腻、电弧稳定、飞溅小。

用途：广泛应用于 5000 系列高强度铝镁合金的焊接，如军工、储罐、船舶、海洋工程和航空等行业相关铝合金的焊接。

焊丝化学成分

元素 (wt%)	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
标准值	0.25	0.40	0.10	0.5-1.0	4.7-5.5	0.05-0.20	0.25	0.05-0.2	余量
典型值	0.23	0.30	0.07	0.8	5.1	0.09	0.10	0.09	余量

熔敷金属力学性能

试验状态	抗拉强度(MPa)	屈服强度(MPa)	延伸率(%)
标准值	-	-	-
焊态	286	145	19

熔敷金属物理性能

熔化温度区间 (°C)	密度 (g/mm ³)
572-633	2.65

保护气体、极性与焊接位置

气体组成	电源极性	焊接位置
99.99%Ar、75%Ar+25%He、 50%Ar+50%He	 DCEP	

焊接规范推荐

焊接方法	焊丝直径(mm)	电弧电压(V)	焊接电流(A)	干伸长(mm)	气体流量(L/min)
MIG	1.2	18-26	180-300	15-25	20
	1.6	20-28	200-400	15-25	20
	2.0	22-32	240-450	15-25	20
TIG	1.6-2.5		150-250		20
	2.5-4.0		200-320		20
	4.0-5.0		220-400		20