

# SAIW 5183

GB/T 10858 SAI 5183[AlMg4.5Mn0.7(A)]  
AWS A5.10 ER5183/R5183  
EN ISO 18273 SAI 5183[AlMg4.5Mn0.7(A)]

**特性：** SAIW 5183 用于焊接镁含量较高，要求具有较强抗拉强度的母材，如要求抗拉强度为 276MPa 或更高时，用于 5083 和 5654 母材，抗海水腐蚀性能优良。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：** 广泛应用于船舶结构、钻井平台、核设施、低温容器、铁路机车和汽车工业等相关铝合金的焊接。

## 焊丝化学成分

元素 (wt%)	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
标准值	0.40	0.40	0.10	0.5-1.0	4.3-5.2	0.05-0.25	0.25	0.15	余量
典型值	0.30	0.35	0.06	0.7	4.7	0.15	0.18	0.12	余量

## 熔敷金属力学性能

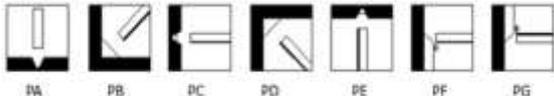
试验状态	抗拉强度(MPa)	屈服强度(MPa)	延伸率(%)
标准值	-	-	-
焊态	280	150	18

注：焊接方法：MIG；保护气体：100%Ar

## 熔敷金属物理性能

熔化温度区间(°C)	密度(g/mm <sup>3</sup> )
579-638	2.66

## 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		

## 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