

# MIG-309/309L

相當規格：

AWS A5.9 ER 309 & ER 309L  
EN ISO 14343-A-G 23 12 L

## 特性與用途：

MIG-309/309L為低碳沃斯田鐵不銹鋼，其中碳含量低可以降低碳化物晶界的析出與晶界腐蝕。含有少量肥粒鐵組織、抗裂性佳、電弧柔和、飛濺小、焊道成形美觀、全位置焊接性能優良。可用於合成纖維、石油化工等設備製造及異種鋼結構的銲接。

## 注意事項：

1. 使用電流極性為DC+。
2. 所使用之保護氣體建議為98%氬氣+2%氧氣,氬氣純度要在99.997%以上。
3. 保護氣體流量控制要適當，約在 20~25 L/min。
4. 銲線的伸出長度通常依焊接電流大小來調整，約在15~25 mm之間。
5. 施焊時須有適當的防風設施，否則保護氣體易受風的影響而致氣體保護不良使焊道劣化而發生氣孔。
6. 銲槍氣罩(Tip)、電銲機、送線機、氣體調節器及加熱器，發生缺失與故障都會對銲接效果產生不良的影響，使用前須確實檢查與調整。
7. 母材表面之鏽層、油污、灰塵等須確實清除。

## 銲道化學成份之一例(wt%)：

	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
AWS A5.9 ER309	≤0.12	1.0-2.5	0.30-0.65	≤0.03	≤0.03	12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.75	≤0.75
AWS A5.9 ER309L	≤0.03	1.0-2.5	0.30-0.65	≤0.03	≤0.03	12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.75	≤0.75
例值	0.012	1.58	0.48	0.02	0.003	13.6	23.2	0.10	0.11

## 銲道機械性質之一例：

	降伏強度 MPa (ksi)	抗拉強度 MPa (ksi)	伸長率 %	衝擊值J (ft-lbf) -40°C(-40°F)
98% Ar+2%O <sub>2</sub>	435 (63)	584 (85)	35	85 (62.5)
AWS	Not required	Not required	Not required	Not required

## 銲接參數建議 (DC+)

線徑 (mm)		1.2	
銲接位置		平銲，橫銲	
電流/電壓		130-225/23-28	75-225/15-23
伸出長度(mm)		13-19	10-13
Spray Transfer	98% Ar + 2% O <sub>2</sub> Flow Rate(l/min)	16.5	-
Short-Circuit	90% He - 7-1/2% Ar - 2-1/2% CO <sub>2</sub> (l/min)	-	11.8

## 產品規格：

線徑(mm)	0.8、0.9、1.0、1.2、1.6
重量(Kg)	15(Spool)、125(桶裝)、250(桶裝)

\* The information contained or otherwise referenced herein is presented only as "typical" without guarantee or warranty, and TienTai Electrode Co., Ltd. expressly disclaims any liability incurred from any reliance thereon. Typical data is obtained when welded and tested in accordance with AWS specification. Other tests and procedures may produce different results. No data is to be construed as recommendation for any welding condition or technique not controlled by TienTai Electrode Co., Ltd.