

TIG-AZ31B Magnesium Welding Wire

CHARACTERISTICS

TIG-AZ31B magnesium welding wire is a high-strength aluminum-zinc-magnesium alloy (typically 3% Al, 1% Zn) used for welding AZ31B/AZ31A sheet and extrusions. It offers excellent tensile strength, weldability, and corrosion resistance for automotive, aerospace, and structural applications. The wire has a relatively low melting point (around 605°C), which helps reduce heat input, minimizing deformation and oxidation during welding. It is commonly used with GTAW/TIG or GMAW/MIG processes.

- High Strength: Produces weldments with high tensile strength, often comparable to the base metal.
- Corrosion Resistance: Good resistance in various environments.

TIG-AZ31B ลวดเชื่อมแมกนีเซียมเป็นโลหะผสมอะลูมิเนียม-สังกะสี-แมกนีเซียม (โดยทั่วไปมีประมาณ 3% Al, 1% Zn) ใช้สำหรับเชื่อมแผ่นและชิ้นงาน AZ31B/AZ31A ให้ความแข็งแรงสูง เชื่อมง่ายและทนการกัดกร่อนได้ดี เหมาะสำหรับงานยานยนต์ อากาศยาน และงานโครงสร้าง ลวดมีจุดหลอมเหลวค่อนข้างต่ำ (ประมาณ 605°C) ช่วยลดปริมาณความร้อนเข้าสู่ชิ้นงาน ลดการเสียรูปและการออกซิไดซ์ขณะเชื่อม นิยมใช้กับกระบวนการ GTAW/TIG หรือ GMAW/MIG

- ความแข็งแรงสูง: ให้ชิ้นงานเชื่อมที่มีความแข็งแรงสูง ใกล้เคียงกับโลหะฐาน
- การทนการกัดกร่อน: ทนต่อการกัดกร่อนได้ดีในสภาพแวดล้อมหลากหลาย

APPLICATIONS

- Welding AZ31B magnesium plates and tubes.
- Automotive components (engine hoods, rear deck lids, oil pans).
- Aerospace parts, computer chassis, and power tool housings.
- เชื่อมแผ่นและท่อแมกนีเซียม AZ31B
- ชิ้นส่วนยานยนต์ (ฝากระโปรงเครื่องยนต์ ฝาท้าย ถาดรองน้ำมันเครื่อง)
- ชิ้นส่วนอากาศยาน โครงเครื่องคอมพิวเตอร์ และตัวเรือนเครื่องมือไฟฟ้า

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF WELD METAL

Al	Si	Ca	Zn	Mn	Fe	Cu	Ni	Mg
2.5-3.5	0.08	0.04	0.6-1.4	0.2-1.0	0.003	0.01	0.001	Balance

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES

Tensile Strength (MPa)	Elongation
250	10%