

Ficha Técnica

Alambre macizo

Designación	Nombre	Material No.
TI ER2209	ER2209	

Normas

AWS/ASME A5.9:	ER2209
EN ISO 14343-A:	22 9 3 N L

Homologaciones

VdTÜV / CPR / DB / CE

Análisis Químico % EN –ISO 14343-A

C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	N	Cu
0.03	2.5 Max	0.030 Max	0.020 Max	1.00 Max	21 - 24.00	7.00 – 10.00	2.5 – 4.0	0.10 – 0.20	0.50 Max

Propiedades Mecánicas según norma EN 14343-A

Límite elástico RE 0.2% min N/mm ²	Resistencia a la tracción Rm min. (N/mm ²)	A% Min.% Alargamiento
450	550	20

Características

Aplicaciones

El tipo TI ER2209 dúplex es un hilo altamente aleado en Cr y Mo diseñado especialmente para la realización de uniones soldadas para tipos asimilares dúplex, las propiedades de los tipos dúplex y en particular el contenido en Cr y Mo de esta aleación le confieren a la soldadura, además de las características propias de estos tipos, una excelente resistencia a la corrosión en general, una excelente resistencia a la corrosión por picaduras y una alta resistencia a la corrosión bajo tensiones.

Se puede utilizar en soldadura tipo MIG, para soldeo con varillas (TIG) y en algunos casos para el soldeo por arco sumergido (SAW), no se recomienda hacer soldadura tipo TIG en aleaciones dúplex sin material de aporte, puede tener efectos negativos sobre las características propias del material en cuanto a corrosión y propiedades mecánicas.

La soldabilidad de este tipo es excelente aunque se debe de tener en cuenta que puede ofrecer algo más de dificultad que los tipos austeníticos, principalmente se debe tener en cuenta la fluidez del cordón y la penetración en los metales base. Este tipo por su contenido en Ni asegura un adecuado balance de ferrita en el metal soldado.

Mantener en un lugar seco y evitar humedades.

Condiciones superficiales

El hilo se suministra en acabado mate y en acabado brillante libre de defectos superficiales y desengrasado en continuo en un medio ácido débil y reforzado con equipos de ultrasonidos. En algunos casos se puede presentar con recubrimiento de lubricante diseñado para mejorar el comportamiento del material en el proceso de devanado y guiado (óptima fluidez del cordón), minimizar al consumo de boquillas y evitar exceso de proyecciones en el cordón.

Posiciones de soldadura

DIN ISO 6947: PA, PB, PC, PD, PE, PF

Diámetro MIG/MAG (GMAW)	0.8	1.0	1.2	1.6				
Diámetro TIG (GTAW)		1.0	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2	
Diámetro Arco Sumergido (SAW)					2.0	2.4	3.2	4.0

Condiciones de embalaje

MIG/MAG (GMAW)

Carretes metálicos azules, negros 15 Kg

Bobina metálica (2X), cónica y Bobina madera (2XM) 350/280 Kg

MIG/MAG (GMAW)

Tubos diámetro 50 mm 5 Kg

ARCO SUMERGIDO (SAW)

Carrete Metálico K415 25 Kg

Editor

thyssenkrupp Materials Ibérica, S.A.

Pol. Ind. de Martorelles

C/ Sant Martí s/n

08107 Martorelles - Barcelona

España