

## Recomendaciones para evitar que ocurran ciertos fenómenos en la soldadura con ferríticos:

Grupo de acero inoxidable	Característica especial	Fenómeno	Causa	Cómo evitarlo
Grados no estabilizados	Sensibilización	Resistencia a la corrosión insatisfactoria en la zona soldada	Precipitación de carburos de cromo en el borde de grano	Temperatura de recocido dentro del intervalo 600-800 °C
Tipos estabilizados	Crecimiento del grano	Tenacidad insatisfactoria en la zona soldada	Crecimiento excesivo del grano debido a la alta temperatura	Minimización de la aportación térmica de la soldadura
Cr >15%	Fragilización 475 °C	La fragilización se produce desde 400-540 °C	Descomposición de la matriz en dos fases, una rica en hierro y otra en cromo	Recalentamiento a 600 °C y enfriamiento rápido
Tipos con alto contenido de Cr-Mo	Fragilización de la fase sigma ( $\sigma$ )	La fragilización se produce a 550-800 °C	Formación de la fase sigma ( $\sigma$ ) debido a descomposición de ferrita delta ( $\delta$ )	Recalentamiento por encima de 800 °C y enfriamiento rápido
Tipos no estabilizados	Fragilización de fase martensítica	La fragilización se produce en los tipos de mayor contenido de C y menos contenido de Cr	Formación de fase martensítica debido a enfriamiento más rápido	Eliminación de la fase martensítica mediante recocido prolongado a un intervalo de temperaturas de 600-700 °C

Información tomada de : *La solución ferrítica. International Stainless Steel Forum, abril 2007.*