

Las plantas químicas, eléctricas y de procesamiento suelen estar sometidas a altas temperaturas, medios agresivos y altas presiones. Por tanto, el acero destinado a estas plantas debe tener una gran resistencia a la corrosión y a los ácidos y mantener la resiliencia incluso a temperaturas elevadas. Si el contenido de ferrita es demasiado bajo, el material soldado es susceptible al agrietamiento por calor; si el contenido de ferrita es demasiado alto, la dureza, la ductilidad y la resistencia a la corrosión del acero se reducen. En el caso del acero dúplex, un déficit de ferrita en las zonas soldadas da lugar a grietas por corrosión bajo tensión y a la consiguiente reducción de la resistencia.

Los ensayos de ferrita se pueden realizar in situ en cualquiera de las fases de la fabricación del acero. Únicamente los ensayos efectuados durante el proceso de fabricación pueden ofrecer la garantía de que el contenido de ferrita no se ha visto afectado negativamente en ninguna de las fases del procesamiento a expensas de las propiedades mecánicas o de resistencia a la corrosión del acero.

Beneficios

Al recurrir a Applus+ para la realización de ensayos de ferrita, el cliente obtendrá las siguientes ventajas:

- Mediciones rápidas y fiables con resultados inmediatos.
- Verificación del cumplimiento de los procedimientos de soldadura en cuanto a control del calor.
- Verificación de la conservación de la resistencia a la corrosión después de soldar.
- Mayor fiabilidad, seguridad y longevidad del equipamiento del proceso, con la consiguiente reducción de costes y de riesgos para los operarios.