



# LABORATORIO DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

# LABORATORIO DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

SGS pone al alcance de sus clientes el más amplio abanico de servicios en el campo de los Ensayos no Destructivos. Desde los métodos clásicos a las técnicas más innovadoras.

Más de 40 años de presencia en el mercado industrial español consolidan una experiencia que hoy se transmite a través de más de 250 profesionales distribuidos por toda España cuyo compromiso con la calidad proporciona seguridad a los proyectos de nuestros clientes.

## MÉTODOS DE ENSAYO

### Radiografía Industrial:

- Gammagrafía con Isótopos de Ir192, Se75 y Co60.
- Radiografía Industrial con equipos de Rayos X de 20 hasta 300 kV.
- Radiografía Computerizada con almacenamiento digital de imágenes y datos de ensayo.

### Ultrasonidos:

- A-Scan Manual en materiales y soldadura.
- ToFD (Time of Flight Diffraction) con registro digital.
- Técnica Phased Array para B, C y D-Scan con representación gráfica y registro digital.
- Medición continua de espesores en envolveres de tanques mediante carro robotizado (Crawler).

### Inspección Visual:

- Directa o asistida con videoendoscopios y/o minicámaras.

### Líquidos Penetrantes.

### Partículas Magnéticas:

- Con Yugo, Imanes Permanentes o equipos de magnetización de hasta 8.000 A.

### Corrientes Inducidas / Ensayos Electromagnéticos:

- Ensayo HFEC y LFEC, con equipos monofrecuencia y dual.
- Generadores multifrecuencia para inspección de tubos en intercambiadores y calderas.

### Técnica de Fugas de Flujo Magnético (MFL) para inspección del fondo de tanques.

### Técnica de Ondas Guiadas de Largo Alcance (LRGW) para evaluación general de tuberías.

### Termografía Infrarroja.

### Ensayo de Fugas:

- Espectrometría de masas con Helio como gas trazador.
- Variación de conductividad térmica.
- Diodo de halógenos.
- Caja de vacío.

### Caracterización "in situ" de aleaciones:

- Identificación Positiva de Materiales (PMI) por fluorescencia de rayos-X y Espectrometría Óptica de Emisión (OES).
- Análisis químico cuantitativo mediante espectrómetros de emisión óptica.

### Otros ensayos y servicios:

- Homologación de procedimientos de soldadura y de soldadores.
- Medida de durezas.
- Réplicación metalográfica.
- Medición de rugosidad de superficies.
- Medida de espesor y adherencia de recubrimientos.
- Determinación del contenido de ferrita en aceros inoxidables.
- Laboratorio de Ensayos de Materiales propio.

## FORMACIÓN

SGS Tecnos, S.A. imparte cursos de formación en END aprobados por la AEND (Asociación Española de Ensayos no Destructivos) para certificación según EN 473 e ISO 9712.

## ACREDITACIONES / CERTIFICACIONES

- ENAC según UNE EN-ISO/IEC 17025 para la realización de END in situ.
- Pri-Nadcap según SAE Aerospace Standard AS7003 para la realización de END en componentes aeronáuticos y aeroespaciales.
- Nuestro personal cuenta con certificados de cualificación de acuerdo con UNE EN 473, SNT-TC-1A, UNE EN 4179 y NAS 410.

## NUESTRA EXPERIENCIA

Desde sus inicios en 1878, SGS ha crecido hasta convertirse en líder mundial en inspección, verificación, ensayos y certificación.