

Ensayos de envejecimiento y corrosión

Evaluación del comportamiento de los materiales y sus tratamientos de superficiales frente a los fenómenos de corrosión.



Los productos y materiales están sometidos a fenómenos de deterioro por corrosión o envejecimiento durante su vida útil. Este proceso dependerá de la agresividad del medio en el que se encuentren.

Para los fabricantes es clave caracterizar los sistemas de protección y recubrimiento del producto y así determinar sus prestaciones y su capacidad para resistir las condiciones ambientales a las cuales se enfrentará.

Ensayos de corrosión de materiales, componentes y productos

Applus+ Laboratories ofrece un servicio de ensayos de corrosión y envejecimiento para materiales, componentes y productos de cualquier sector industrial. Disponemos de expertos y laboratorios especializados en ensayos climáticos y de caracterización de materiales.

Nuestro servicio incluye:

- Evaluación de los sistemas de protección y recubrimiento en materiales (naturaleza, espesor, uniformidad, adherencia, resistencia a la corrosión y envejecimiento acelerado).
- Diseño y ejecución de planes de ensayos a medida.
- Interpretación de resultados.
- Análisis de fallos y asesoramiento sobre problemas de corrosión y selección de materiales.
- Reingeniería de proceso.

Estándares internacionales, industriales y de cliente

Llevamos a cabo ensayos de corrosión normalizados según normas internacionales así como ensayos de corrosión según especificaciones particulares de sectores industriales o marcas (automoción, construcción, aeronáutica, petroquímicas, entre otras):

- Estándares internacionales: normas generales EN ISO, ISO, ASTM, DIN (entre otros posibles).
- Estándares sectoriales: VDA, MIL-STD, RTCA, DNV, API (entre otros posibles).
- Estándares de marca: NISSAN, RENAULT, GENERAL MOTORS, VOLKSWAGEN, TOYOTA, MERCEDES, BMW, PSA, VOLVO, AIRBUS (entre otros posibles).

Capacidades para ensayos de corrosión

- Ensayos de caracterización química de materiales y recubrimientos (metálicos y poliméricos): ICP, AA, Espectrometría de chispa, IR, EDX.
- Ensayos de caracterización física de recubrimientos: espesor, uniformidad, adherencia, dureza.
- Ensayos de corrosión y de envejecimiento acelerado: NSS, AASS, CASS, Q-UV, Kesternich, condensación, corrosión cíclica.
- Ensayos de corrosión específicos, entre otros:
 - Susceptibilidad al ataque intergranular en aceros inoxidables.
 - Efectividad en la pasivación química de los aceros inoxidables.
 - Resistencia al descincado en latones.
 - Resistencia a la corrosión bajo tensión en aleaciones de cobre y en aceros.
 - Resistencia a la corrosión por exfoliación en aleaciones de aluminio.
 - Efecto corrosivo de productos químicos sobre los materiales.
 - Examen microscópico de muestras (lupas estereoscópicas, microscopio óptico de tipo banco metalográfico, microscopio electrónico de barrido SEM).
 - ASTM G48: Método A, B, C, D
 - ASTM G28

Applus+ Laboratories dispone de una amplia experiencia de colaboración con sectores industriales punteros (aeronáutica, automoción, construcción, equipos eléctricos y electrónicos, energías y renovables, petroquímica, entre otros) en ensayos de corrosión y envejecimiento.

Beneficios

- Mejorar el diseño de los productos para alargar su vida útil.
- Verificar el comportamiento y la uniformidad del tratamiento superficial de una pieza o producto.
- Reducir de los costes de no-calidad de los productos.



- Optimizar las acciones de mantenimiento en función del material y su recubrimiento.

[Solicite presupuesto](#)