

# Tratamientos químicos sobre piezas de aluminio más eficientes frente a la corrosión y respetuosos con el medio ambiente

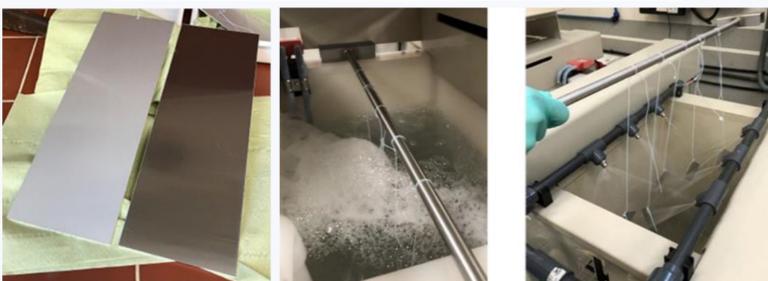
COLABORADORES:



## OBJETIVO

El proceso de pretratamiento de sustratos de aluminio es una etapa fundamental para conseguir un óptimo recubrimiento electrolítico o químico sobre este material. Un pretratamiento deficiente conlleva problemas de adherencia resultando en ampollas o desprendimiento del depósito, y en numerosas ocasiones un mal pretratamiento puede afectar considerablemente a la calidad del acabado final de las piezas como por ejemplo asperezas, falta de uniformidad en el brillo, manchas, velados, etc.

### PROYECTO EUROSTARS: NEOPROTECT



Cuba anafóresis

Línea anafóresis

Sistema ultrafiltración



### PROYECTO PTA: ACTIVAL

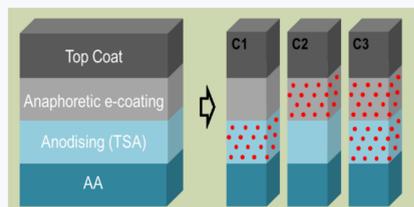
En el marco del Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA) de CDTI y con fondos Next Generation, el objetivo de **ACTIVAL** es el desarrollo de métodos de protección activa en aerestructuras de aluminio con el estudio de procesos de tratamiento superficial que se puedan monitorizar, además de desarrollar tecnología propia con sensores químicos y acústicos para la prevención y la detección temprana de defectos.

## SISTEMA DE MONITORIZACIÓN

Este 2023 se ha alcanzado un sistema de software propio y tiene una gran componente de hardware, con el que se han podido automatizar las lecturas de sondas químicas en los baños y tomar decisiones de corrección de sus propiedades para optimizar el tratamiento superficial.

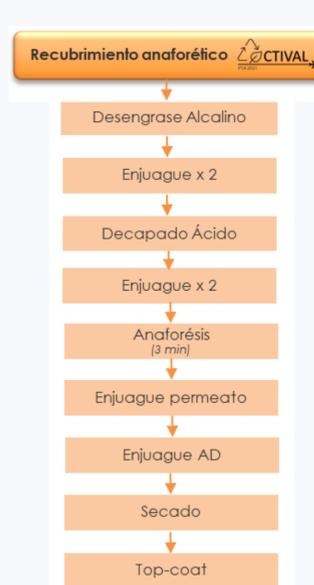
## CHEMPLATE® ALU-ETCH ECO

En 2020 se desarrolló una formulación de decapado que actúa de forma eficiente y específica a estas aleaciones mejorando sus prestaciones para poder aplicar recubrimientos de protección frente a la corrosión del aluminio. Desde 2022, ya en el proyecto **NEOPROTECT** se quiere alcanzar el máximo nivel de protección frente a la corrosión mediante el uso de aditivos nanoestructurados e inhibidores específicos.



Con la empresa **Smallmatek Lda.** en Aveiro, Portugal, se estudia el efecto de codepositar nanoaditivos para ralentizar el fenómeno de la corrosión. El resultado debería conllevar a conseguir recubrimientos aún más eficientes, y su preparación de menor coste ambiental.

En colaboración con: **Mecanizados y Montajes Aeronáuticos** y **Innerspec Technologies Europe**; (también con **Grupo de Desarrollo Empresarial GDE** y **Advanced Algorithms DATISION**)



Con el apoyo de:

