

Desarrollo de una alternativa viable y sostenible al cromo duro hexavalente para aplicaciones funcionales en aeronáutica y automoción (TRUE-REPLACE)

PARTICIPANTES:



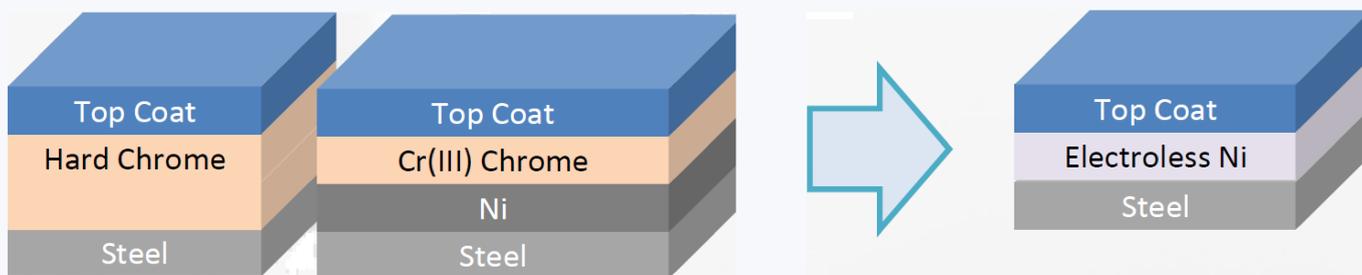
CON LA COLABORACIÓN DE:



Project ID: 113340
Total grand: 1.117.791 €

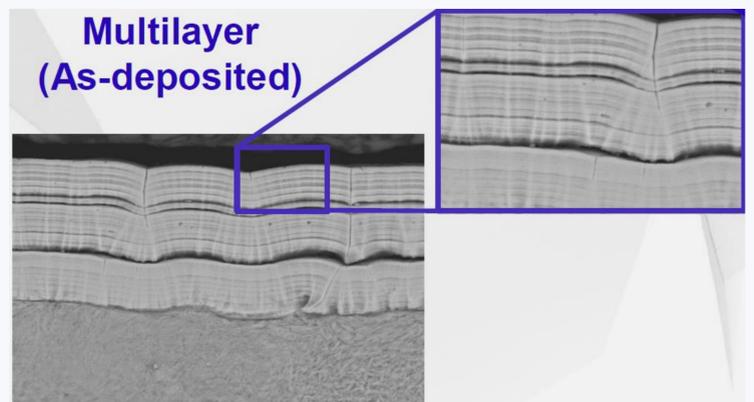
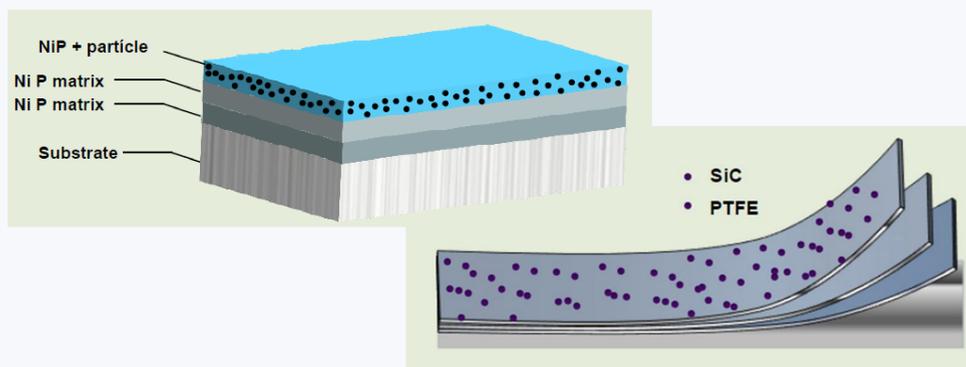
OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es el desarrollo y la validación de un proceso industrial para la obtención de **recubrimientos multicapa de níquel químico (NiP)** como alternativa a los recubrimientos de cromo duro habitualmente empleados en **aeronáutica y automoción**. Este proceso afecta a todas las etapas del proceso, incluyendo las etapas de pretratamiento de los sustratos de interés, el activado entre capas, el **desarrollo de nano-aditivos compatibles con las soluciones de níquel químico**, escalado y certificación.



Alternativas al Cromo duro

Actualmente, no existe una única alternativa a los recubrimientos de cromo duro (cromo hexavalente de alto espesor) capaz de cumplir las propiedades que estos exhiben. Entre las distintas tecnologías como PVD, proyección térmica, cromo trivalente; el proceso **níquel químico con distintas cantidades en fósforo** supone la **opción más cercana en prestaciones por sus propiedades finales mecánicas**, su capacidad para recubrir geometrías complejas y la posibilidad **para incorporar material de refuerzo de la matriz metálica como nanopartículas**.



Fuente: Interempresas

Con el apoyo de:



This project has received funding from CDTI (Spain) & ANI (Portugal) under the Eurostars program. Grant Agreement No. 113340.