



Polímero Anticorrosivo con Nanopartículas

RECUBRIMIENTO POLIMÉRICO CON NANOPARTÍCULAS METÁLICAS ANTI-BIOCORROSIÓN

PALABRAS CLAVE

POLÍMEROS,
NANOPARTÍCULAS,
ANTICORROSIÓN

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de un recubrimiento híbrido basado en una matriz polimérica con nanopartículas metálicas, orientado a prevenir la corrosión química y biológica en superficies metálicas. La tecnología mejora la adherencia del polímero al sustrato y presenta propiedades biocidas que reducen la formación de biofilm, principal catalizador de procesos de biocorrosión.

POTENCIALES BENEFICIOS O IMPACTOS

La tecnología permitiría prolongar la vida útil de estructuras metálicas expuestas a ambientes agresivos, reduciendo costos asociados al mantenimiento, recambio de materiales y fallas operacionales. Al disminuir la cinética de corrosión y el crecimiento microbiano, mejora la eficiencia operativa y contribuye a una gestión más sustentable de los materiales en la industria.

NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA (TRL)

TRL 3: prueba experimental del concepto

ÁREA DE APLICACIÓN

Plásticos
Química

CONTACTÉNOS

dir.qui@pucv.cl

[Pontificia Universidad
Católica de Valparaíso](#)