

Laboratorios para LF

PPS de LTA

Título: Estudio de aleaciones base cobre sometidas a corrosión en distintos medios

Lugar de trabajo: Grupo Propiedades Mecánicas y Transformaciones de fase-IFIMAT-Instituto de Física de Materiales Tandil

Plan de trabajo:

Las aleaciones en base cobre son ampliamente usadas en ambientes marinos debido a su alta resistencia a la corrosión. Su comportamiento ha sido estudiado en medios conteniendo cloruros, donde se ha encontrado que el ión cloruro tiene una fuerte influencia sobre el mecanismo de corrosión del cobre. La resistencia a la corrosión de los bronce al aluminio ha sido atribuida al efecto del aluminio, el cual mejoraría las propiedades de la película formada, volviéndola más protectora. Sin embargo, existen pocos estudios respecto al comportamiento de estas aleaciones cuando son sometidas a medios más severos.

Mediante ensayos de pérdida de peso se estudiará la corrosión de aleaciones base cobre en distintas soluciones, ácidas, básicas y neutras. Se seguirá la evolución con el tiempo de inmersión. Las muestras serán caracterizadas mediante análisis cuantitativos a partir de observaciones microscópicas, mediciones normadas de pérdida de peso y estimaciones de porosidad. A partir de los comportamientos encontrados y basándose en la literatura disponible, se analizarán las reacciones que ocurren en cada condición.

Contacto: Dra. Susana Montecinos (dmonteci@exa.unicen.edu.ar ; Grupo Propiedades Mecánicas y Transformaciones de fase IFIMAT-UNICEN, CONICET)