



06/L130

ESTUDIO DE PROPIEDADES FÍSICAS, MECÁNICAS Y COMPORTAMIENTO TRIBOLÓGICO DE RECUBRIMIENTOS VITROCERÁMICOS Y POLIMÉRICOS

STUDY OF PHYSICAL, MECHANICAL AND TRIBOLOGICAL BEHAVIOR OF CERAMICS AND POLYMERIC COATINGS.

Director: MEMBRIVES BARRACHINA, Francisco

Email: fmembriv@fcai.uncu.edu.ar

Codirector: CLAVIJO VELÁZQUEZ, Silvia Cristina

Integrantes: María José SANTILLÁN, Omar ARAB, Rogelio DISANTO, Graciela SERRANO, Ricardo MAGGIONI, Felipe ORTEGA

Resumen: *La caracterización de los materiales atendiendo a sus propiedades físicas y mecánicas es de suma importancia en el diseño, ya que permite elegir el material correcto según la función y esfuerzos a los que estará sometido. Entre las características físicas a estudiar se encuentran la rugosidad, porosidad, y la adherencia de los recubrimientos al material base. Las propiedades mecánicas ensayadas en películas superficiales incluyen el módulo de elasticidad, la tenacidad a la fractura y la dureza. Las propiedades físico-químicas y mecánicas determinarán el comportamiento tribológico de los depósitos cerámicos o poliméricos que tienen como función proteger los sustratos de la abrasión y corrosión. La línea de trabajo a desarrollar consta de tres etapas. En la primera se realiza el estudio del espesor y rugosidad de depósitos vitrocerámicos y poliméricos obtenidos por deposición electrolítica y deposición electroforética (EPD). La segunda etapa comprende la realización de ensayos mecánicos sobre los recubrimientos ensayados anteriormente y finaliza con la tercera etapa en la que se evaluará el comportamiento tribológico de los recubrimientos por medio del coeficiente de fricción y resistencia al desgaste de las películas superficiales.*