

DENOMINACION: ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE UN ACERO INOXIDABLE AISI 316L SENSIBILIZADO MICROESTRUCTURALMENTE
CODIGO: SNMAEC882

DIRECTOR: Mariano INÉS	CODIRECTOR: Graciela MANSILLA
INICIO: 01/04/2026	FINALIZACIÓN: 31/03/2029

INTEGRANTES FRSN: Noelia Delpupo
--

RESUMEN TÉCNICO: El acero inoxidable propuesto para este proyecto es el AISI 316, una aleación austenítica que combina de manera excepcional ductilidad, resistencia mecánica y resistencia a la corrosión. Uno de los fenómenos críticos a considerar en el diseño de componentes de acero inoxidable expuestos a condiciones severas de servicio es su comportamiento frente a la deformación. Esto es particularmente relevante en aplicaciones donde el acero inoxidable se verá sometido a la acción del hidrógeno, tensiones mecánicas y condiciones de servicio desfavorables. En el laboratorio, el ingreso de hidrógeno se simula mediante la implementación de cargas electrolíticas de hidrógeno, mientras que se realizan ensayos mecánicos de tracción para evaluar su comportamiento bajo condiciones previamente determinadas de deformación. Este proyecto se centra en la caracterización avanzada de la microestructura de un acero inoxidable AISI 316L tratado térmicamente e hidrogenado, utilizando técnicas de análisis de alta resolución. El objetivo es establecer relaciones experimentales que permitan correlacionar el comportamiento mecánico del material con los tratamientos térmicos aplicados, analizar su respuesta frente a diferentes condiciones de ensayo y evaluar la posible fragilización debido a la presencia de hidrógeno, complementado con un exhaustivo estudio microestructural.
--