

Proyectos

Minimización de la formación de anillos en horno rotatorio Waelz.

Determinación de las condiciones experimentales óptimas que permitan minimizar la formación de anillos dentro de un horno rotatorio Waelz durante un proceso pirometalúrgico, mediante el uso de diferentes técnicas de caracterización físicoquímica.

Determinación de la calidad en muestras de cal.

Análisis y cuantificación composicional de muestras de cal, empleadas en diversos procesos industriales, utilizando las técnicas de difracción de rayos-X (DRX), microanálisis químico elemental (EDAX) y microscopía electrónica de barrido (MEB).

Análisis de estabilidad de pinturas comerciales.

Evaluación de la estabilidad y composición de pinturas comercialmente viables, para su aplicación en obras públicas, mediante análisis térmicos (ATD-ATG), potencial zeta, y análisis de infrarrojo (IR).

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ingeniería Civil
Instituto de Ingeniería Civil

Dr. med. Santos Guzmán López
RECTOR

Dr. Daniel Salas Limón
DIRECTOR

M.I. Félix Rodríguez González
SUBDIRECTOR DEL INSTITUTO
DE INGENIERÍA CIVIL



Instituto de Ingeniería Civil Dr. Raymundo Rivera Villarreal



Departamento

Ecomateriales y Energía

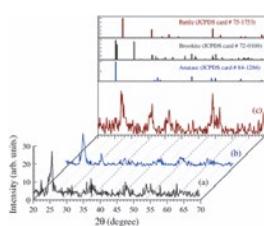


isaias.juarezrm@uanl.edu.mx
isajua13@yahoo.com
ecomateriales@uanl.mx



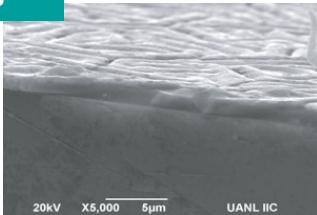
Ecomateriales y Energía

Es un departamento del Instituto de Ingeniería Civil de la UANL que tiene como objetivo coadyuvar a la resolución de las necesidades del sector productivo, a través de los servicios de caracterización integral de materiales, desarrollo de proyectos de innovación tecnológica, asesoría de inteligencia competitiva, análisis de información tecnológica, uso de materias primas alternas en procesos industriales, y capacitación del personal profesional y operativo.



Patrones de Rayos-X

Morfología por MEB



Tamaño de Partícula



Los servicios que se realizan son:

Servicios de Análisis de Caracterización



Difracción de rayos-X (DRX)

Análisis térmico (ATD/ATG)

Análisis de fisisorción de nitrógeno (BET)

Potencial Z

Dilatometría

Microscopía electrónica de barrido (MEB/EDS)

Espectroscopía de infrarrojo (IR)

Distribución de tamaño de partícula (PSD)

Cámara de intemperismo acelerado

Carbón orgánico total (COT)

Con estas técnicas de caracterización se obtiene información de la estructura cristalina de los materiales sólidos analizados, su composición química (fases y elementos químicos), de manera cualitativa y cuantitativa.

Además, se puede conocer la morfología, estabilidad térmica, medición de porosidad, grosor, identificación de grupos funcionales, distribución del tamaño de partícula, dureza y durabilidad de recubrimientos, entre otros.

Servicios de Vinculación Tecnológica



Asesoría Tecnológica y de Inteligencia Competitiva



Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico



Cursos de Capacitación y Talleres



Diplomados Especializados sobre Materiales



Desarrollo de Nuevos Productos y Optimización de Procesos Industriales