



POLÍMEROS

El laboratorio de polímeros atiende a la industria manufacturera, en el estudio de plásticos y hule. Las capacidades van desde la identificación química y de composición de una pieza, la recomendación de materiales alternativos, propuestos de solución en el procesamiento de polímeros por inyección extrusión, comprensión y otros procesos para producción de piezas de polímero ya sea termoplásticos, termofijos y elastómeros.

Se cuenta con infraestructura para lograr una caracterización completa de propiedades mecánicas y reológicas.

Asimismo, existe un laboratorio enfocado a la síntesis de polímeros y agentes relacionados con reacciones de polimerización y modificación estructural

Responsable del laboratorio alfredo.marquez@cimav.edu.mx

SERVICIOS PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS Y COMPUESTOS:

- Mediciones de energía interfacial, tensión superficial y ángulo de contacto entre líquidos y sólidos
- Estudios de adhesión (de pinturas, recubrimientos, etc.) sobre superficies sólidas
- Caracterización cualitativa de polímeros
- Desarrollo de copolímeros y compuestos poliméricos cargados con fibras y minerales
- Estudios de factibilidad de reciclado y mezclado de polímeros
- Asesoramiento en la selección de materiales poliméricos para usos diversos
- Análisis de fallas en piezas moldeadas por inyección y extruidas
- Estudios reológicos para la selección de parámetros en el procesamiento de polímeros
- Determinación de viscosidad de polímeros fundidos, soluciones poliméricas y líquidos
- Determinación del peso molecular viscosimétrico
- Sensores químicos (hidrocarburos, ácidos, agua, etc.)
- Química de polímeros
- Fibras ópticas (plásticos y de vidrio)

Consultar políticas de recepción de muestras de laboratorio.

CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA EN POLÍMEROS

- Procesado de plásticos por inyección
- Reología de polímeros
- Química de polímeros
- Polímeros conductores eléctricos



ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS EN POLÍMEROS

- Caracterización química, identificación de polímeros y componentes.
- Caracterización térmica, determinación de temperaturas de transición vítrea, reblandecimiento, fusión y degradación, obtención de coeficientes de expansión térmica y capacidades caloríficas. Determinación de la composición porcentual.
- Reología de polímeros, obtención de curvas de viscosidad y flujo en función de deformación y temperatura, análisis de tixotropía, curvas maestras para predicción de propiedades.
- Evaluación de propiedades mecánicas en diferentes modos de deformación y en función de temperatura, tiempo, frecuencia y deformación.
- Síntesis de polímeros y de aditivos para modificación química.
- Extracción e inyección.
- Moldeo por compresión.
- Optimización de formulaciones poliméricas.
- Determinación de tiempos de curado en elastómeros y resinas epóxicas.
- Aplicación de ciclos térmicos y de envejecimiento acelerado.