

TARIFAS DE ENSAYO.

Laboratorio de Materiales. Departamento de Ingeniería Química.

Instituto de Tecnología Química y Medioambiental (ITQUIMA). UCLM.

Propiedades térmicas	Precio UCLM (€)	Precio O.P.I. (€)	Precio entidades privadas (€)	Función del análisis
Calorimetría diferencial de barrido (DSC)	15 €/h	30 €/h	60 €/h	Cálculo de capacidades caloríficas, entalpías de cambio de fase, temperaturas de transición vítrea, etc.
Análisis termogravimétrico (TGA-MS)	10 €/h	20 €/h	50 €/h	Procesos de combustión, gasificación y pirólisis de biomasa, neumáticos, carbón, etc. Análisis de emisiones
Análisis termogravimétrico a presión (HP- TGA- MS). (1-10 bar)	20 €/h	30 €/h	70 €/h	Estudios de estabilidad térmica de materiales. Pirolizador Flash acoplado a CG-MS.
Análisis termogravimétrico a presión (HP- TGA- MS). (11-50 bar)	25 €/h	50 €/h	120 €/h	
Conductímetro	25 €/ensayo	50 €/ensayo	100 €/ensayo	Estudio de la conductividad térmica de materiales (conductores y aislantes térmicos).
Tensiómetro óptico	10 €/ensayo	20 €/ensayo	50 €/ensayo	Determinación del ángulo de contacto estático y dinámico, energía libre de la superficie de la muestra, tensión superficial e interfacial.
Análisis de absorción de sonido	10 €/ensayo	20 €/ensayo	50 €/ensayo	Obtención del coeficiente de absorción acústica, coeficiente de reflexión, relación de impedancia y admitancia.

TARIFAS DE ENSAYO.

Laboratorio de Materiales. Departamento de Ingeniería Química.

Instituto de Tecnología Química y Medioambiental (ITQUIMA). UCLM.

Propiedades físico-químicas	Precio UCLM (€)	Precio O.P.I. (€)	Precio entidades privadas (€)	Función del análisis
Turbidímetro	25 €/ensayo	50 €/ensayo	100 €/ensayo	Análisis de la turbidez y estabilidad de dispersiones de todo tipo: nanomateriales, aguas residuales, etc.
Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR)	10 €/ensayo	25 €/ensayo	50 €/ensayo	Análisis cualitativo de grupos funcionales de multitud de especies químicas.
Microscopía electrónica de barrido (SEM-EDS)	30 €/h	70 €/h	140 €/h	Estudio morfológico y analítico elemental de muestras sólidas.
Picnómetro	15 €/ensayo	30 €/ensayo	60 €/ensayo	Determinación del volumen y de la densidad de polvos, espumas y sólidos.
Balanza hidrostática	10 €/ ensayo	25 €/ ensayo	50 €/ ensayo	Determinación de la densidad de sólidos.
Porosimetría de mercurio	100 €/ ensayo	150 €/ ensayo	300 €/ ensayo	Determinación de la porosidad (tamaño y distribución de poro).

Liofilización	Precio UCLM (€)	Precio O.P.I. (€)	Precio entidades privadas (€)	Función del análisis
Planta piloto	300 €	600 €	1000 €	Sublimación y evaporación de disolventes a vacío y bajas

Escala laboratorio	150 €	250 €	500 €	temperaturas para el secado y conservación de sustancias.
---------------------------	-------	-------	-------	---

TARIFAS DE ENSAYO.

Laboratorio de Materiales. Departamento de Ingeniería Química.

Instituto de Tecnología Química y Medioambiental (ITQUIMA). UCLM.

Propiedades mecánicas	Precio UCLM (€)	Precio O.P.I. (€)	Precio entidades privadas (€)	Función del análisis
Propiedades dinamomecánicas de sólidos (DMA)	40 €/h	80 €/h	120 €/h	Obtención de parámetros mecánicos, viscoelásticos y de capacidad de relajación de materiales sólidos.
Ensayo reológico	50 €/ ensayo	100 €/ ensayo	150 €/ ensayo	Obtención de parámetros reológicos. Estudio de curado de resinas y adhesivos.
Ensayo tribológico	50 €/ ensayo	100 €/ ensayo	150 €/ ensayo	Análisis de lubricantes.
Dureza Shore	10 €/ensayo	20 €/ensayo	50 €/ensayo	Estudio de la dureza de materiales.
Ensayos de tracción	40 €/h	80 €/h	120 €/h	Obtención de la curva esfuerzo-deformación y parámetros mecánicos para materiales sólidos.
Ensayos de flexión	40 €/h	80 €/h	120 €/h	Estudio de la rigidez de materiales sólidos.
Ensayos de compresión	40 €/h	80 €/h	120 €/h	Estudio de la resistencia a la deformación de materiales sólidos.

TARIFAS DE ENSAYO.

Laboratorio de Materiales. Departamento de Ingeniería Química.

Instituto de Tecnología Química y Medioambiental (ITQUIMA). UCLM.

Preparación de muestras	Precio UCLM (€)	Precio O.P.I. (€)	Precio entidades privadas (€)	Función del análisis
Moldeo por inyección	20 €/h	40 €/h	80 €/h	Fabricación de probetas de polímeros para ensayos mecánicos.
Procesos de extrusión	20 €/h	40 €/h	80 €/h	Preparación de mezclas de polímeros y polímeros dopados con nanomateriales.
Troquelado de materiales	5 €/ muestra	10 €/muestra	20 €/ muestra	Corte de planchas sólidas para obtención de probetas de ensayos mecánicos.
Mezcladora	10 €/ muestra	20 €/muestra	40 €/ muestra	Procesos de mezcla de sólidos, líquidos, resinas, cementos, composites, etc.
Metalizadora	5 €/ensayo	10 €/ensayo	20 €/ensayo	Preparación de muestras no conductoras para análisis SEM.
Preparación especial de muestras	40 €/h	40 €/h	40 €/h	Se incluye el uso de ultrasonidos, de secado en estufa, de triturado, de tamizado, etc.
Interpretación de resultados e ingeniería de procesos	Precio UCLM (€)	Precio O.P.I. (€)	Precio entidades privadas (€)	

Informe (escrito en español o inglés)	80 €/h	80 €/h	80 €/h
Modelización	150 €/h	150 €/h	150 €/h
Ingeniería básica de procesos / Asesoría	200 €/h	200 €/h	200 €/h