

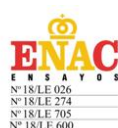
## OFERTA DE SERVICIOS



### FAST MOVING CONSUMER GOODS

**LAUNDRY & HOME CARE**  
**CUIDADO DE SUPERFICIES**  
**COSMÉTICOS**  
**SERVICIOS TÉCNICOS**  
**CONSULTORÍA**  
**ECO-ETIQUETADO**  
**TECNOLOGÍA DE PACKAGING**

**TECHNOLOGICAL CENTRE FOR NEW PRODUCTION TECHNOLOGIES**





<b>LEITAT</b>	
<b>FMCG (Fast Moving Consumer Goods)</b>	
<b>DETERGENCIA PARA EL CUIDADO DE LA ROPA</b>	<b>1</b>
1.- <i>DISEÑO DE PRODUCTOS</i>	1
2.- <i>COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA</i>	2
3.- <i>ENSAYOS DE CUIDADO TEXTIL</i>	2
<b>CUIDADO DE LA ROPA: SUAVIZANTES</b>	<b>5</b>
1.- <i>DISEÑO DE PRODUCTOS</i>	5
2.- <i>ENSAYOS DE ESTABILIDAD</i>	6
3.- <i>CUIDADO TEXTIL</i>	6
1.- <i>DISEÑO DE PRODUCTOS</i>	8
2.- <i>ENSAYOS DE EFICACIA</i>	9
3.- <i>ENSAYOS DE ESTABILIDAD</i>	10
<b>COSMETICOS</b>	<b>11</b>
1.- <i>DISEÑO DE PRODUCTOS</i>	11
2.- <i>ENSAYOS DE ESTABILIDAD</i>	12
<b>SERVICIOS TÉCNICOS Y CONSULTORÍA</b>	<b>13</b>
1.- <i>ENSAYOS CON PANELISTAS</i>	13
2.- <i>VALORACIÓN DE FRAGANCIAS</i>	13
3.- <i>VIGILANCIA DEL MERCADO</i>	13
4.- <i>VALORACIÓN DE TECNOLOGÍAS</i>	13
5.- <i>MICROBIOLOGIA E HIGIENE</i>	14
6.- <i>REACH y regulaciones de Clasificación, Etiquetado y Embalaje (CLP):</i>	14
7.- <i>CLAIMS SUPPORT</i>	15
8.- <i>CONSULTORÍA</i>	15
<b>ECO-ETIQUETADO</b>	<b>16</b>
1.- <i>VALORACIÓN DE FORMULACIONES</i>	16
2.- <i>TOXICIDAD DE ORGANISMOS ACUÁTICOS</i>	16
3.- <i>FOSFATOS</i>	16
4.- <i>BIODEGRADABILIDAD DE TENSIOACTIVOS</i>	16
5.- <i>MATERIAS PRIMAS Y PREPARACIONES PELIGROSAS</i>	17
6.- <i>REQUERIMIENTOS DE EMBALAJES</i>	17
7.- <i>ENSAYOS DE VALORACIÓN (PERFORMANCE)</i>	17
<b>TECNOLOGÍA DE PACKAGING</b>	<b>18</b>
1.- <i>INVESTIGACIÓN EN PACKAGING</i>	18
2.- <i>ENSAYOS</i>	18
3.- <i>DESARROLLO DE PACKAGING</i>	19
<b>EQUIPAMIENTO</b>	<b>21</b>

## Misión, Visión y Valores

### Nuestra razón de ser

Compromiso de desarrollo y transferencia tecnológica.

Promover el I+D como crecimiento sostenible para la competitividad..

### Hacia dónde queremos ir

Crear valor añadido para las empresas.

Satisfacer las demandas globales y cambiantes del mercado.

Los ejes principales son:

- Incorporación del capital intelectual y gestión del talento.
- Creación de valor añadido en tecnología.
- Colaboración y cooperación con entidades económicas y sociales.
- Responsable para todas las actividades y desarrollo sostenible.

### Innovación

Nuestro esfuerzo es desarrollar servicios y productos innovadores de alto valor añadido.

### Sostenibilidad y responsabilidad

Asegurar la seguridad de nuestros servicios, procesos, trabajo diario y el esfuerzo en la protección del medioambiente y responsabilidad social corporativa.

### Integridad e independencia

Tratamos a la gente con respeto y equidad, actuando responsablemente y buscando honestamente la confianza y el respeto de nuestros clientes, manteniendo estrictos criterios de independencia y confidencialidad.



## FMCG (FAST MOVING CONSUMER GOODS)

La División FMCG ayuda al sector industrial de Bienes de Consumo, ofreciendo un programa de servicios, tecnologías y proyectos de investigación con el objeto de añadir valor, diferenciación y oportunidades de innovación en los mercados globales.





## DETERGENCIA PARA EL CUIDADO DE LA ROPA

### DETERGENTES UNIVERSALES Y ESPECIALISTAS

#### 1.- DISEÑO DE PRODUCTOS

##### 1.1. Formulación a medida

Desarrollo de formulaciones de detergentes a medida, de acuerdo con los requerimientos del cliente y en conformidad con el marco legal tanto para el sector doméstico como para el industrial.

##### 1.2. Optimización de costes

Racionalización y adaptación de formulaciones con el objetivo de reducir costes y aprovechar las ventajas de los ahorros conseguidos. Los rediseños de producto tienen en cuenta siempre las definiciones de calidad así como los requerimientos de eficacia comparada.

##### 1.3. Valoración de la calidad del producto

Solución de problemas de generación de No Conformidades a lo largo del proceso de producción, identificando causas y consecuencias. Valoración total del proceso de producción desde la perspectiva de la mejora de la calidad de producto.

##### 1.4. Valoración de materias primas y proveedores

Comparación de proveedores con el objetivo de mejorar el portafolio de suministro y reformular los requerimientos de calidad del producto y los proveedores.

Sustitución de materias primas en formulas considerando su perfil ecotoxicológico y su rendimiento previsto.



## **2.- COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA**

### 2.1. Tests de Eficacia primaria

Tests de eficacia de lavado frente a manchas estándares o manuales: manchas grasas, blanqueables o enzimáticas siguiendo estándares acordados mutuamente (A.I.S.E. Guidelines, EN ISO 6330:2000, EN ISO 105-C06:1997, EN ISO 105-C08:2002, EN ISO 105-C09:2003, etc...)

Tests de eficacia para la concesión de la etiqueta ecológica.

### 2.2. Tests de eficacia secundaria

Determinación de residuos inorgánicos en textiles, efectos antiagrisado, efectos anti-redeposición, amarilleo de textiles, resistencia de la fibra, etc...

### 2.3. Ensayos de Estabilidad

Estabilidad química, de la fragancia, del color, de la viscosidad en condiciones de almacenamiento críticas y no críticas: exposición a la luz, la temperatura, ciclos de humedad y temperatura, simulación de lluvia, compatibilidad de producto-embalaje, etc...

### 2.4. Perfiles de espumas

Caracterización y medida de la espuma generada a lo largo de los ciclos de lavado domésticos.

## **3.- ENSAYOS DE CUIDADO TEXTIL**

### 3.1. Transferencia de color

Tests para la solidez del color:





- Escala de grises para valorar el cambio de color (EN 20105A02:1998).
- Evaluación de la migración de tintes y pigmentos (ISO 105-Z06).
- Valoración instrumental de la blancura relativa (ISO 105-J02)
- Escala de grises para valorar el cambio de color (ISO 205-A02)
- Escala de grises para valorar el manchado (ISO 205-A03:1998 / ISO 105-C06:1997).
- Valoración instrumental del grado de manchado de los tejidos adyacentes (ISO 105-A04).

### 3.2. “Pilling”

Conformidad con estándar EN ISO 12945-2:2001.

### 3.3. Suavidad

Método para valorar la apariencia de suavidad en los tejidos después de la limpieza (ISO 7768 / AATCC124:2006 / AATCC 143:2006 Standards).

### 3.4. Arrugas y fácil planchado

Método para la valoración de la apariencia de suavidad en textiles tras la limpieza (ISO 7770:2006 / AATCC 88B:2006 / AATCC 143:2006).

Método para valorar la apariencia de la ropa y otros textiles acabados tras el lavado doméstico y el secado (ISO 15487:2002).

### 3.5. Pérdida de peso en textiles

Determinación del espesor de tejidos y de productos textiles (ISO 5084:1996)



### 3.6. Pérdida de resistencia mecánica

Propiedades de Resistencia de los tejidos: Determinación de la máxima fuerza y elongación en la fuerza máxima usando el método de la tira (ISO 13934-1:1999).

Determinación de la fuerza de rotura y elongación mediante la rotura de fibras individuales (ISO 5079:1996).

Determinación de la resistencia al desgarro (ISO 9073-4:1997).







## **CUIDADO DE LA ROPA: SUAVIZANTES**

### **1.- DISEÑO DE PRODUCTOS**

#### 1.1.- Formulación a medida

Desarrollo de formulaciones de suavizantes a medida, de acuerdo con los requerimientos del cliente y en conformidad con el marco legal tanto para el sector doméstico como para el industrial.

#### 1.2.- Optimización de costes

Racionalización y adaptación de formulaciones de suavizantes con el objetivo de reducir costes y aprovechar las ventajas de los ahorros conseguidos. Los rediseños de producto tienen en cuenta siempre las definiciones de calidad así como los requerimientos de eficacia comparada.

#### 1.3.- Valoración de la calidad del producto

Solución de problemas de generación de No Conformidades a lo largo del proceso de producción, identificando causas y consecuencias. Valoración total del proceso de producción desde la perspectiva de la mejora de la calidad de producto.

#### 1.4.- Valoración de materias primas y proveedores

- Comparación de proveedores con el objetivo de mejorar el portafolio de suministro y reformular los requerimientos de calidad del producto y los proveedores.
- Sustitución de materias primas en formulas considerando su perfil eco-toxicológico y su rendimiento previsto.



## **2.- ENSAYOS DE ESTABILIDAD**

### 2.1.- Ensayos de estabilidad a la luz

Valoración de la estabilidad de los productos centrada en los perfumes, aspecto del producto y materias primas sensibles bajo diversas condiciones de exposición a la luz.

### 2.2.- Comportamiento reológico

Valoración de la estabilidad de los productos básicamente en cuanto a ajustes de viscosidad, profundizando en el conocimiento de los sistemas espesantes.

### 2.3.- Ensayos de estabilidad a la temperatura

Valoración de la estabilidad del producto centrada en las fragancias, la apariencia del producto y materias primas sensibles para diferentes ciclos de temperatura.

Compatibilidad producto-envase.

## **3.- CUIDADO TEXTIL**

### 3.1.- "Pilling"

Conformidad con estándar EN ISO 12945-2:2001.

### 3.2.- Suavidad

Método de ensayo para valorar la apariencia de suavidad en textiles tras el lavado (ISO 7768 / AATCC124:2006 / AATCC 143:2006 Standards).

### 3.3.- Arrugas y fácil planchado

Método para la valoración de la apariencia de suavidad en textiles tras la limpieza (ISO 7770:2006 / AATCC 88B:2006 / AATCC 143:2006).

Método para valorar la apariencia de la ropa y otros textiles acabados tras el lavado doméstico y el secado (ISO 15487:2002).

### 3.4.- Pérdida de peso en textiles

Determinación del espesor de tejidos y de productos textiles (ISO 5084:1996)

### 3.5.- Pérdida de resistencia mecánica

Propiedades de resistencia de los tejidos: Determinación de la máxima fuerza y elongación en la fuerza máxima usando el método de la tira (ISO 13934-1:1999).

Determinación de la fuerza de rotura y elongación mediante la rotura de fibras individuales (ISO 5079:1996).

Determinación de la resistencia al desgarro (ISO 9073-4:1997).





## **CUIDADO DE SUPERFICIES**

### **1.- DISEÑO DE PRODUCTOS**

#### 1.1.- Formulación a medida

Desarrollo de formulaciones de limpiadores a medida, de acuerdo con los requerimientos del cliente y en conformidad con el marco legal tanto para el sector doméstico como para el industrial.

#### 1.2.- Optimización de costes

Racionalización y adaptación de formulaciones de limpiadores con el objetivo de reducir costes y aprovechar las ventajas de los ahorros conseguidos. Los rediseños de producto tienen en cuenta siempre las definiciones de calidad así como los requerimientos de eficacia comparada.

#### 1.3.- Valoración de la calidad del producto

Solución de problemas de generación de No Conformidades a lo largo del proceso de producción, identificando causas y consecuencias. Valoración total del proceso de producción desde la perspectiva de la mejora de la calidad de producto.

#### 1.4.- Valoración de materias primas y proveedores

- Comparación de proveedores con el objetivo de mejorar el portafolio de suministro y reformular los requerimientos de calidad del producto y los proveedores.
- Sustitución de materias primas en formulas considerando su perfil eco-toxicológico y su rendimiento previsto.



### 1.5.- Valoración de Biocidas

- Desarrollo de productos desinfectantes
- Ensayos de Desinfección ( EN 1276, EN 1040, etc)
- “Challenge Tests”
- Ensayos de desinfección de superficies.

## 2.- **ENSAYOS DE EFICACIA**

### 2.1.- Ensayos de eficacia limpiadora

Valoración de la eficacia de limpiadores universales y especiales de acuerdo a métodos estandarizados, como: IKW -Wet Abrasion Scrub Tester-, Fast Visual Monitoring, etc...

Estos métodos dan información y datos sobre la limpieza y el poder desengrasante de los limpiadores de Superficie de suciedades estándares o a medida. Se dispone de un catálogo de materiales de superficies domésticas para realizar análisis:

- Plásticos
- Aluminio
- Acero inoxidable
- Cerámica

Valoración del poder desengrasante de limpiadores en spray.

Valoración del poder desengrasante de limpieza por inmersión.

“*Water-break*” test. (ASTM F22-02).

Poder emulsionante, etc...

### 2.2.- Ensayos de eficacia secundaria

Tests de corrosión en aluminio, acero, superficies galvanizadas, etc...

Evaluaciones de compatibilidad de producto sobre diversos materiales.

Efectos especiales: eliminación de suciedad, secado rápido, evaluación de brillo.



Evaluación de la capacidad anti-vaho, evaluación de efecto anti-cal, etc  
Análisis de imagen.

### **3.- ENSAYOS DE ESTABILIDAD**

#### 3.1.- Ensayos de estabilidad a la luz

Valoración de la estabilidad de los productos centrada en los perfumes, aspecto del producto y materias primas sensibles bajo diversas condiciones de exposición a la luz.

#### 3.2.- Comportamiento reológico

Valoración de la estabilidad de los productos básicamente en cuanto a ajustes de viscosidad, profundizando en el conocimiento de los sistemas espesantes.

#### 3.3.- Ensayos de estabilidad a la temperatura

Valoración de la estabilidad del producto centrada en las fragancias, la apariencia del producto y materias primas sensibles para diferentes ciclos de temperatura.

Compatibilidad producto-envase.







## **COSMETICOS**

### **1.- DISEÑO DE PRODUCTOS**

#### 1.1.- Formulación a medida

Desarrollo de formulaciones a medida, de acuerdo con los requerimientos del cliente.

#### 1.2.- Optimización de costes

Racionalización y adaptación de formulaciones con el objetivo de reducir costes y aprovechar las ventajas de los ahorros conseguidos. Los rediseños de producto consideran siempre las definiciones de calidad así como los requerimientos de eficacia comparada.

#### 1.3.- Valoración de la calidad del producto

Solución de problemas de generación de No Conformidades a lo largo del proceso de producción, identificando causas y consecuencias. Valoración total del proceso de producción desde la perspectiva de la mejora de la calidad de producto.

#### 1.4.- Valoración de materias primas y proveedores

- Comparación de proveedores con el objetivo de mejorar el portafolio de suministro y reformular los requerimientos de calidad del producto y los proveedores.
- Sustitución de materias primas en formulas considerando su perfil eco-toxicológico y su rendimiento previsto.



## 2.- ENSAYOS DE ESTABILIDAD

### 2.1.- Ensayos de estabilidad a la luz

Valoración de la estabilidad de los productos centrada en los perfumes, aspecto del producto y materias primas sensibles bajo diversas condiciones de exposición a la luz.

### 2.2.- Comportamiento reológico

Valoración de la estabilidad de los productos básicamente en cuanto a ajustes de viscosidad, profundizando en el conocimiento de los sistemas espesantes.

### 2.3.- Ensayos de estabilidad a la temperatura

Valoración de la estabilidad del producto centrada en las fragancias, la apariencia del producto y materias primas sensibles para diferentes ciclos de temperatura.

Compatibilidad producto-envase.





## **SERVICIOS TÉCNICOS Y CONSULTORÍA**

### **1.- ENSAYOS CON PANELISTAS**

Valoración de formulaciones y / o prototipos de embalajes por consumidores seleccionados con el objetivo de prever indicadores de aceptación o bloqueo en el mercado.

### **2.- VALORACIÓN DE FRAGANCIAS**

Valoración de fragancias en formulaciones de detergentes, productos de limpieza y cuidado del hogar y cosméticos valorando la aceptación de los consumidores mediante panelistas.

### **3.- VIGILANCIA DEL MERCADO**

Vigilancia de los nuevos lanzamientos y relanzamientos por parte de las compañías líderes en los mercados europeos, americanos y asiáticos, identificando tendencias, cambios y características de los productos.

### **4.- VALORACIÓN DE TECNOLOGÍAS**

Vigilancia de las tecnologías seleccionadas:

- basadas en producto
- patentes
- publicaciones
- análisis prospectivo
- impacto previsto en los mercados globales



## **5.- MICROBIOLOGIA E HIGIENE**

### 5.1.- Ensayos microbiológicos

- Contaje de bacterias.
- Identificación de gérmenes.
- Eficacia conservante.
- “Challenge Tests”.
- Desinfección: Eficacia antibacteriana y anti-fúngica.

### 5.2.- Higiene

- Auditorias de higiene en instalaciones cosméticas
- Formación de higiene para personal de operaciones

## **6.- REACH y regulaciones de Clasificación, Etiquetado y Embalaje (CLP):**

- Valoración del cumplimiento de los requerimientos de REACH y CLP para sus productos.
- Desarrollo de planes de acción para el cumplimiento de los requerimientos.
- Formación de REACH y CLP para el personal de la compañía.
- Desarrollo de los escenarios de exposición para las materias primas involucradas.
- Recomendaciones sobre los cambios necesarios para la adaptación a la clasificación, etiquetado y embalaje actual de sus productos a los requerimientos de la nueva Regulación.
- Re-clasificación y re-etiquetado de sus sustancias o mezclas.
- Generación de las etiquetas CLP.
- Notificación del inventario de Clasificación y Etiquetado a la European Chemical Agency (ECHA).
- Generación / actualización de las nuevas Hojas de Seguridad “Safety Data Sheets” (SDS) de acuerdo con CLP y REACH

## **7.- “CLAIMS SUPPORT”**

Ensayos de laboratorio y nuevos métodos de aplicación dirigidos a apoyar a Marketing en la estrategia de comunicación ofreciendo asistencia técnica a los Departamentos de Ventas.

## **8.- CONSULTORÍA**

Asistencia a la medida a las empresas en:

- Subvenciones para inversiones en I+D
- Formación en productos de Gran Consumo
- Desarrollo de nuevos métodos
- Desarrollo de nuevas aplicaciones
- Gestión de la Innovación
- Indicadores en I+D “Key Performance Indicators” (KPI)  
Evaluación de textiles de alto valor
- Tecnologías de lavado





## **ECO-ETIQUETADO**

Detergentes

Lavavajillas y lavavajillas a mano

Limpiadores generales y limpiadores sanitarios

Jabones, champús y acondicionadores para el cabello

### **1.- VALORACIÓN DE FORMULACIONES**

Métodos de cálculo de ingredientes, identificación de indicadores clave y propuestas de ajustes.

### **2.- TOXICIDAD DE ORGANISMOS ACUÁTICOS**

Cálculo de volúmenes críticos de dilución y evaluación de la toxicidad de los ingredientes individuales.

### **3.- FOSFATOS**

Cálculo de la cantidad total de fosfatos.

### **4.- BIODEGRADABILIDAD DE TENSIOACTIVOS**

#### 4.1. Biodegradación primaria de tensioactivos

Comprobación de los datos técnicos disponibles y si es necesario, ensayos de acuerdo a estándares y normas OCDE.

#### 4.2. Biodegradación completa de tensioactivos

Comprobación de los datos técnicos disponibles y si es necesario, ensayos de acuerdo a estándares y normas OCDE.





## **5.- MATERIAS PRIMAS Y PREPARACIONES PELIGROSAS**

Substitución y reformulación manteniendo las propiedades frente a comparaciones acordadas (ejemplos: compuestos de amonio cuaternario, fosfonatos no completamente biodegradables, etc...)

## **6.- REQUERIMIENTOS DE EMBALAJES**

Valoración de datos técnicos disponibles y adaptación a los requerimientos a medida.

## **7.- ENSAYOS DE VALORACIÓN (PERFORMANCE)**

Ensayos de eficacia de lavado respecto a detergentes de referencia.

LEITAT está acreditado por el Departamento de Medioambiente de Cataluña para llevar a cabo ensayos, informes de valoración y verificación de detergentes de lavado, jabones, limpiadores generales y limpiadores sanitarios. LEITAT puede también coordinar los informes para el órgano competente para la obtención de la Eco-etiqueta.

LEITAT también realiza tests de consumidores para demostrar la adecuación al uso de jabones, limpiadores generales y limpiadores sanitarios.





## **TECNOLOGÍA DE PACKAGING**

### **1.- INVESTIGACIÓN EN PACKAGING**

#### 1.1. Nuevos materiales

Investigación en nuevos materiales flexibles y no flexibles para el uso de embalajes primarios: nano-materiales, materiales biodegradables, materiales inteligentes, etc....

Investigación en materiales de nuevas propiedades: envases inteligentes y activos.

Investigación en bioplásticos.

#### 1.2.- Evaluación en planta

Evaluación en planta, considerando la optimización y re-ingeniería de métodos de soplado, envasado, llenado y etiquetado para envases primarios y embalajes secundarios.

#### 1.3.- Análisis de ciclo de vida y Eco-diseño

ACV (análisis de ciclo de vida) y/o “Huella de carbono” de embalajes: cambios en materiales de base, optimizaciones logísticas, re-diseños de producto, eco-diseño de envases primarios y embalajes secundarios, etc...

### **2.- ENSAYOS**

#### 2.1.- Nuevos procedimientos

Ensayos de packaging a la medida de los requerimientos de los clientes; adaptación a las instalaciones existentes.



## 2.2.- Ensayos funcionales

Caracterización y ensayos de especificaciones técnicas: Resistencia mecánica, resistencia a la luz y a la temperatura, tests de caída, medidas de compresión, etc...

Caracterización química de la compatibilidad producto-envase.

## 2.3.- Ergonomía

Valoración de la ergonomía del envase y embalaje mediante la aceptación de los consumidores con Tests de Panelistas: Identificación de indicadores de aceptación o bloqueo en el mercado.

# **3.- DESARROLLO DE PACKAGING**

## 3.1.- Evaluación de la complejidad de una gama de envases

Propuestas para reducir la complejidad, rediseñando la gama actual de envases y embalajes. Reducción de costes en logística.

## 3.2.- Opciones de ahorro

Identificación de oportunidades en reducciones de costes: materiales, peso, moldes, eficiencia en llenado, etiquetado, envases secundarios, POS, etc...

## 3.3.- Reingeniería logística

Nuevos módulos de paletización, evaluación de requerimientos de ADR, eficiencias de transporte, optimización de diseño de envases y embalajes, etc....



### 3.4.- Nuevos envases primarios

Diseño de envases primarios: botellas, estuches, carry cartons, cajas, etc... de acuerdo a los requerimientos de los clientes.

### 3.5.- Nuevos embalajes secundarios

Diseño de embalajes secundarios: cajas (cajas americanas, "shelf ready boxes", cajas con cinta de desgarre, bandejas, etc....)

### 3.6.- Especificaciones Técnicas

Definición de fichas técnicas para envases primarios y embalajes secundarios: parámetros, métodos de ensayo, criterios de rechazo, dosieres para fabricantes a terceros, etc...

### 3.7 - Ingeniería Inversa

Optimización de proceso de diseño mediante la digitalización de modelos hechos a mano.

Conversión de prototipos 3D CAD.

Realización de modelos virtuales de envases y embalajes para la mejora de los mismos o para actualizar la información técnica de una base de datos.

Validación en planta de piezas generadas en CAD.

Simulación de procesos de llenado mediante software específico.



## EQUIPAMIENTO

Equipo para ensayo de abrasión de superficies (Hard Surface Scrub Testers)

Equipos de lavadoras para ensayos

Gyrowash, Linitests

Dinamómetros

Martindale (abrasión y “pilling” de textiles)

Equipos para ensayos textiles

Areas de almacenamiento y estabilidad

Ensayos de humedad y temperatura

Equipo de inyección

Tensiómetros

Reómetros, Viscosímetros

Cámaras de envejecimiento Solar y Xenon

Cámaras de envejecimiento climático UV

Microscopía óptica

ICP-MS

Cromatografía: GC-MS, HPLC

Espectrometría: IR-FT, UV-VIS, NIR

DSC

NMR

Analizadores TOC, AOX, COD y BOD

Software SimaPro para el análisis del ciclo de vida

Analizador automático

X-rite

Análisis de espuma

Dinamómetro para los siguientes ensayos de packaging :

Fricción, flexión, compresión, apertura de cajas, perforación de film plástico, tracción de plástico y papel...

Micrómetros para plástico y papel

Permeabilímetro para gas y vapor de agua

Torquímetro

Cámara de vacío (ensayos de estanqueidad)

Medidor de espesores plásticos