



ENVASE

Según la estrategia de plásticos de la Unión Europea, para el año 2030 los envases deben tener una reciclabilidad del 100%. Desde GAIKER trabajamos para lograr este objetivo.

Desarrollo de envases

- Evaluación de materiales y recubrimientos, incluyendo las técnicas de transformación: extrusión, soplado, inyección, termoconformado, etc. En recubrimientos: huecograbado flexografía, offset, screen printing, etc.
- Desarrollo de recubrimientos que permitan la reciclabilidad del material de envase. Mejora del tiempo de vida, del alimento consumido y una mayor contribución a la sostenibilidad.
- Investigación y desarrollo de materiales para envase activo, incorporando sustancias antioxidantes o antimicrobianas.
- Ecodiseño y validación de materiales funcionales para fin de vida. Materiales diseñados para un uso y fin de vida en condiciones determinadas (biodegradabilidad aerobia, compostaje o reciclado).
- Extrusión de film para flow pack.
- Extrusión de lámina y posterior termoconformado para la formación de bandejas.
- Aplicación de coatings por técnicas de impresión usadas habitualmente en la industria de impresión "roll to roll". Curado térmico y curado UV.

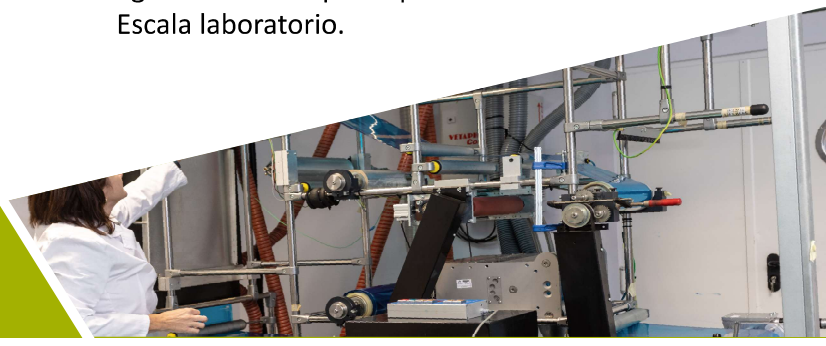
Sostenibilidad y economía circular

- Ecodiseño de envases que permita mejorar la sostenibilidad e incrementar la reciclabilidad de los materiales de envase. Huella ambiental, análisis de ciclo de vida, huella de carbono, etc.
- Evaluación de la reciclabilidad de envases siguiendo los estándares y protocolos específicos al material y tipología de envase.

- Evaluación de la reutilización de envases para aplicaciones alimentarias.
- Estudios de reciclabilidad de envases. Reciclado mecánico, reciclado químico (pirolisis, solvolisis), conceptos tray2tray, bottle2bottle.
- Evaluación de la utilización de materiales reciclados para aplicaciones alimentarias.

Polímeros biobasados

- Desarrollo de envases y recubrimientos compostables y/o biodegradables. Formulación de los materiales de origen biobasados adaptados a las funcionalidades y procesos de transformación de envases.
- Síntesis de polímeros biobasados a partir de monómeros de origen natural o procedentes de biomasa o residuos orgánicos. Ejemplos de biopolímeros: TPU, PBS, Bio PESs.
- Formulación de recubrimientos sostenibles a partir de pre-polímeros biobasados funcionalizadas. Caracterización de propiedades de formulación (fase líquida) y película seca.
- Desarrollo y validación de prototipos biobasados y/o biodegradables y su caracterización funcional para cumplir especificaciones de sectores industriales (packaging, automoción recubrimientos, productos textiles, agricultura, acuicultura y pesca).
- Desarrollo de la cadena de valor del biopolímero a bioplástico o biocomposite procesables mediante extrusión, inyección, soplado y rotomoldeo e impresión 3D.
- Biosíntesis de PHAs de cadena corta y cadena media a partir de residuos de la industria láctea y/o agroindustriales para aplicaciones de films de envase. Escala laboratorio.



Más información:
miguel@gaiker.es



Ensayos y servicios tecnológicos avanzados

- Evaluación capacidad antimicrobiana y antioxidante.
- Evaluación de la seguridad alimentaria de envases destinados al contacto con alimentos (migración global y específica).
- Evaluación de las propiedades mecánicas (módulo a tracción y elongación a rotura) de materiales de envase.
- Evaluación de las propiedades barrera de materiales, permeabilidad al oxígeno (OTR) y permeabilidad al vapor de agua (WVTR).
- Caracterización y análisis de materiales (DSC, FTIR, SEM, VOCs).
- Evaluación de la biodegradabilidad aerobia en condiciones de compostaje s/n ISO 14855 y desintegrabilidad de materiales de envase s/n EN ISO 20200.
- Trazabilidad. Eucerplast. Recyclclass, UNE 15343. Auditorías de proceso y producto, de contenido de plásticos reciclados y aseguramiento de la trazabilidad.



EuCertPlast



Gaiker

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Equipamiento

- Rotary Coater RK. Aplicación de coatings por técnicas de impresión usadas habitualmente en la industria de impresión "roll to roll" (huecograbado flexografía, ...) y laminación en soporte flexible. Curado térmico y curado UV. Tratamiento corona.
- Equipo de extrusión soplado y calandra (escala laboratorio).
- Extrusión calandrado a escala piloto.
- Extrusora de doble husillo para compound y extrusión de lámina. Escala piloto.
- Equipo de termoformado para formación de bandeja.
- Equipos de inyección.
- Aplicación de recubrimientos a escala de laboratorio (varilla aplicadora, KPPrinter-simula huecograbado, flexografía, laminación, ...).
- Equipos de cromatografía (CG/HS, HPLC, ICP) y análisis (DSC, FTIR, SEM, OXTRAN, Permatran, Instron).
- Equipo de rotomoldeo a escala piloto.
- Respirómetro multicanal para evaluación de biodegradabilidad aerobia de materiales plásticos en condiciones de compostaje y medio acuosos.
- Equipos de caracterización reológica y microscopía SEM y técnicas calorimétricas para determinación de propiedades de compostabilidad y viscosidad de compounds de cada a su procesado.
- Biofermentadores y técnicas de citometría de flujo para la producción de Biopolímeros bacterianos (PHAs).

