



Novamont

LIVING CHEMISTRY FOR QUALITY OF LIFE



Embalaje biodegradable de Mater-Bi

*Patricia Martín Gascon
En colaboración con NOVAMONT SpA*

Terrassa, 11 de junio de 2008

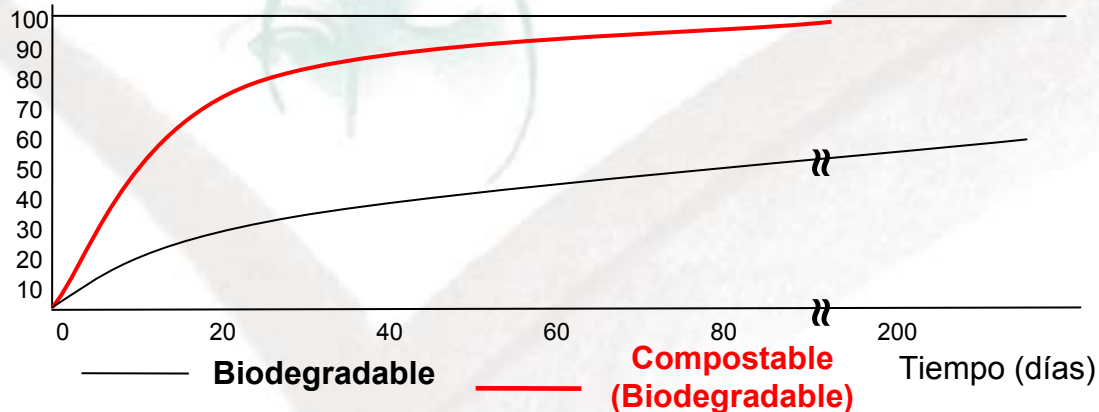
Novamont: breve perfil empresarial

- Empresa italiana creada en 1990
- Pionera y líder en el sector de los materiales biodegradables y compostables procedentes de fuentes renovables
- 150 empleados, el 30% se dedica a I+D
- Más de 100 artículos científicos, 90 familias de patentes y diferentes premios
- Capacidad productiva (2008):> 60.000 toneladas/año



Mater-Bi:

Polímeros biodegradables (bioplásticos, <http://www.european-bioplastics.org>): están elaborados a partir de recursos renovables, tienen una estructura similar a los polímeros convencionales, se transforman con las mismas tecnologías tradicionales y la principal diferencia es que al terminar su ciclo de vida vuelven a la tierra a través de procesos de *biodegradación* o *compostaje* (EN 13432) sin emitir sustancias contaminantes.



Film blowing: principales características

- Procesabilidad sobre líneas estándar para PE, con la misma productividad
- Espesores mínimos: entre 10 - 12 μm
- Soldadura entre si mismo y con otros biopolímeros
- Impresión excelente, sin pre-tratamientos
- Adecuado para FFS (Form Fill Seal)
- Amplio rango de WVTR (Water Vapor Transmission Rate): 200-1500 [(g*30 μm)/(m²*24h)]
- Óptima barrera a los aceites y grasas
- Idóneo al contacto con alimentos (EC 2002/72)

Film blowing : ejemplos



Cling film: en fase de prueba



Coextrusión (en globo): principales características

Combinación de las propiedades individuales de cada material para:

- Soldadura selectiva (amplio intervalo de temperaturas de soldadura)
- Propiedad barrera
- Transparencia
- Coeficiente de fricción, COF (maquinabilidad)

Coextrusión (en globo): ejemplos



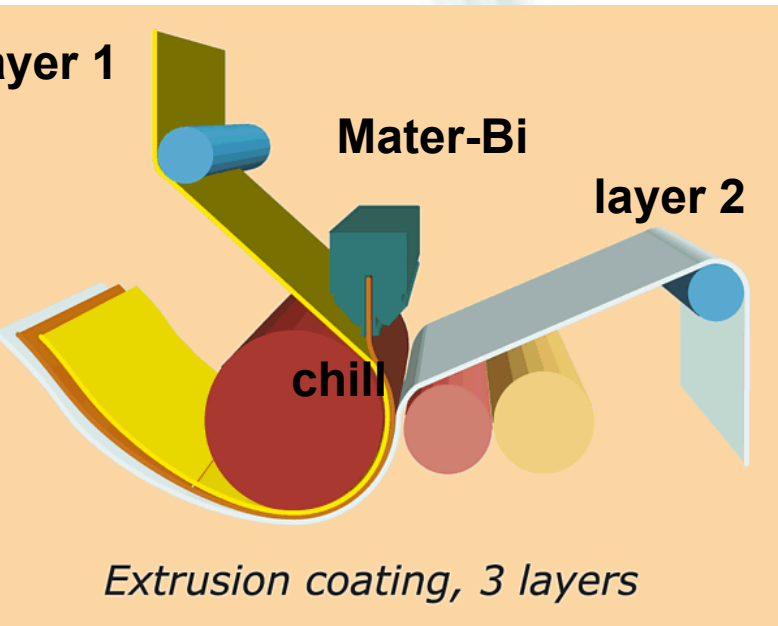
Laminación del Mater-Bi sobre papel/cartón

- Laminación en caliente
- Laminación de hot melt (pañales)
- Laminación con cola
- Extrusion coating
- Extrusion lamination

Extrusion coating/lamination: principales características

- Procesabilidad sobre líneas estándar para LDPE, con la misma productividad
- Propiedades mecánicas y espesores de coating comparable con los del LDPE
- Interesantes propiedades barrera
- Adhesión excelente sobre muchos sustratos

Mater-Bi para extrusion coating: nuevos grados



- Contenido de materias primas renovables entre el 40% y 70%
- Igual eficiencia que LDPE sobre las líneas para extrusion coating
- Se alcanzan espesores bajos (8-10 micras)
- Adecuado para comidas/bebidas calientes
- Buena barrera a las grasas y al gas
- Buena barrera a los aromas

Laminación: ejemplos



Extrusion coating/lamination: ejemplos concretos



Vajilla compostable de un solo uso: sus beneficios

Cubertería: moldeo por inyección

- ✓ Gestión simplificada en los puntos de restauración
- ✓ Mejora la eficiencia de los sistemas de recogida de residuos
- ✓ Mejora la calidad final del compost
- ✓ Reducción de la fracción de residuos no reciclables

Otros ejemplos de embalaje para alimentos:



Badeiras expandidas termoformadas



Malla extrusionada/tejida

Otras aplicaciones del Mater-Bi



Bolsa compostable para la recogida selectiva de la FORM



Bolsa camiseta compostable



Acolchado agrícola biodegradable



Gracias por su atención

www.novamont.com

info@novamont.com

