

NUEVAS TENDENCIAS EN EL ENVASADO PRODUCTOS CARNICOS

Begonya Marcos

**Novas tendencias en alimentos: estratexias diferenciais
do sector cárnico”**

Centro Tecnolóxico da Carne, 30 Xuño 2016

IRTA-FOOD PACKAGING

- Optimización de:
 - los materiales de envasado para alimentos
 - las tecnologías de envasado existentes
 - el envasado en atmósfera modificada
- Desarrollo de:
 - materiales biodegradables
 - sistemas de envasado activo e inteligente
 - recubrimientos para alimentos
- Mejora de:
 - la seguridad e higiene de los alimentos mediante mejoras en los envases y técnicas de envasado



IRTA-FOOD PACKAGING

Tecnologías de envasado

Sala blanca



Envasado en atmosfera modificada



Bandeja



Flow pack

Envasado vacío



Envasado en skin



Bandeja

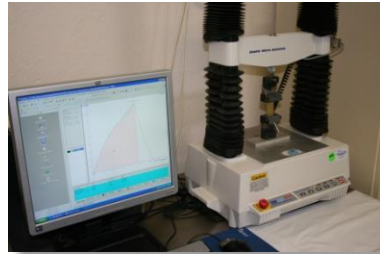


Termoformadora



IRTA-FOOD PACKAGING

Caracterización de materiales



Mechanical properties



Environmental chamber



Gas headspace analysis & package permeability



Leak and seal strength test



Leak detection

IRTA-FOOD PACKAGING

Transformación materiales



TLC plate coater



Lab coater



Prensa de platos calientes

IRTA-FOOD PACKAGING

Interacción alimento-envase

Ensayos de vida útil

Monitorización calidad alimento



Envasado en sala blanca



Vitrinas comerciales



Laboratorios físico-químicos
y microbiológicos



Laboratorio análisis
sensorial

Challenge test

Inoculación patógeno de interés

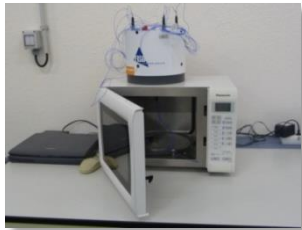


Monitorización patógeno
durante la vida útil del alimento

IRTA-FOOD PACKAGING

Estudio comportamiento envases durante el procesado de alimentos

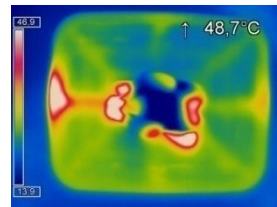
Estudios térmicos en envases microondables



Microondas doméstico



Microondas de laboratorio



Equipo fotografía
termográfica IR



Túnel industrial microondas

Comportamiento envases frente a tecnologías emergentes de procesado



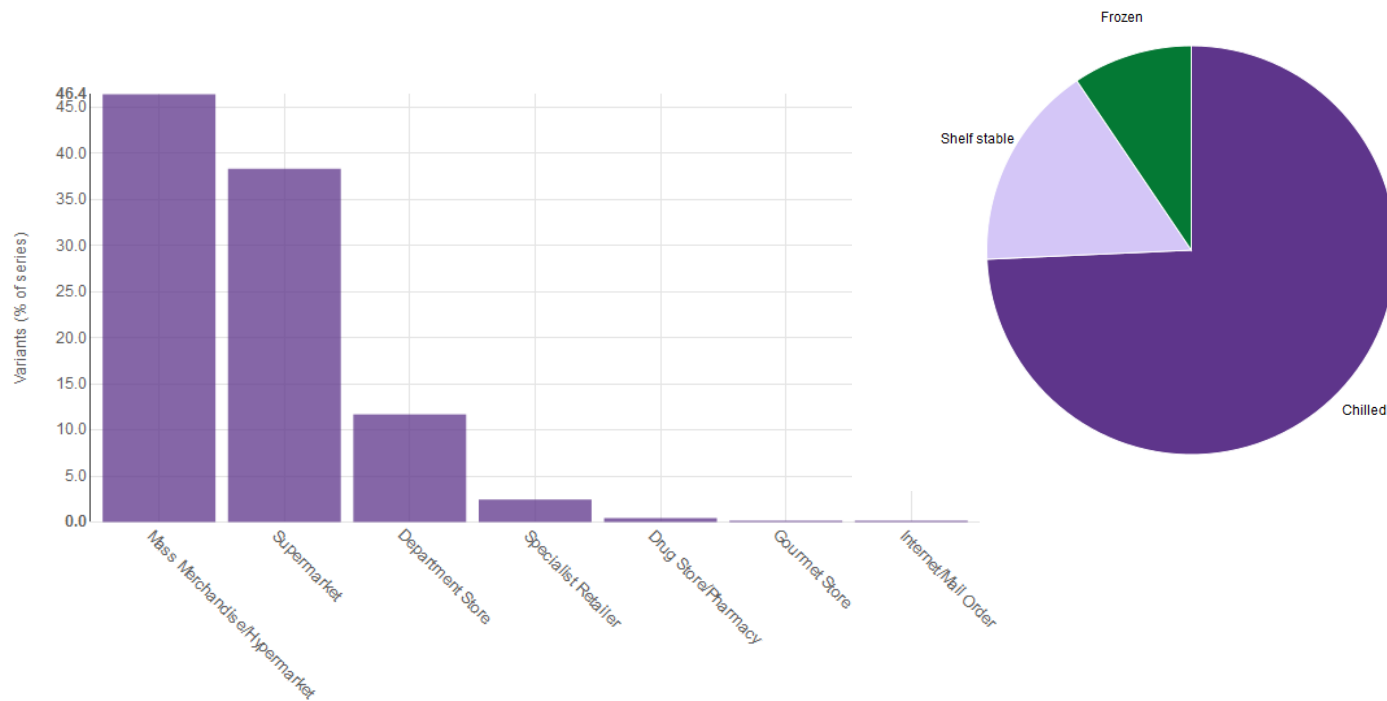
Altas presiones hidrostáticas

MOTORES DE LA INOVACIÓN EN EL SECTOR ALIMENTARIO



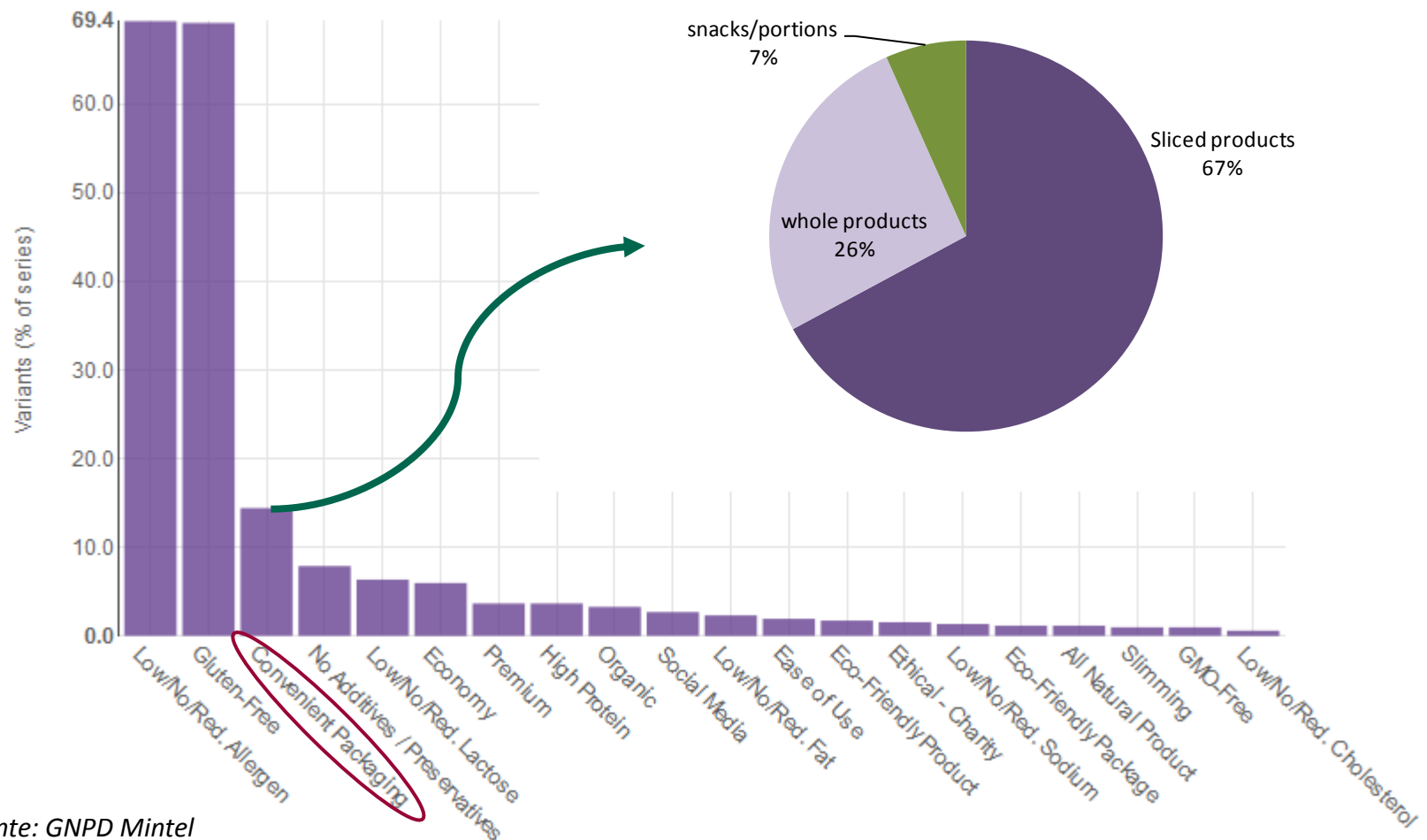
Dinámica mercado cárnico español 2011-2015

1.883 lanzamientos de nuevos productos

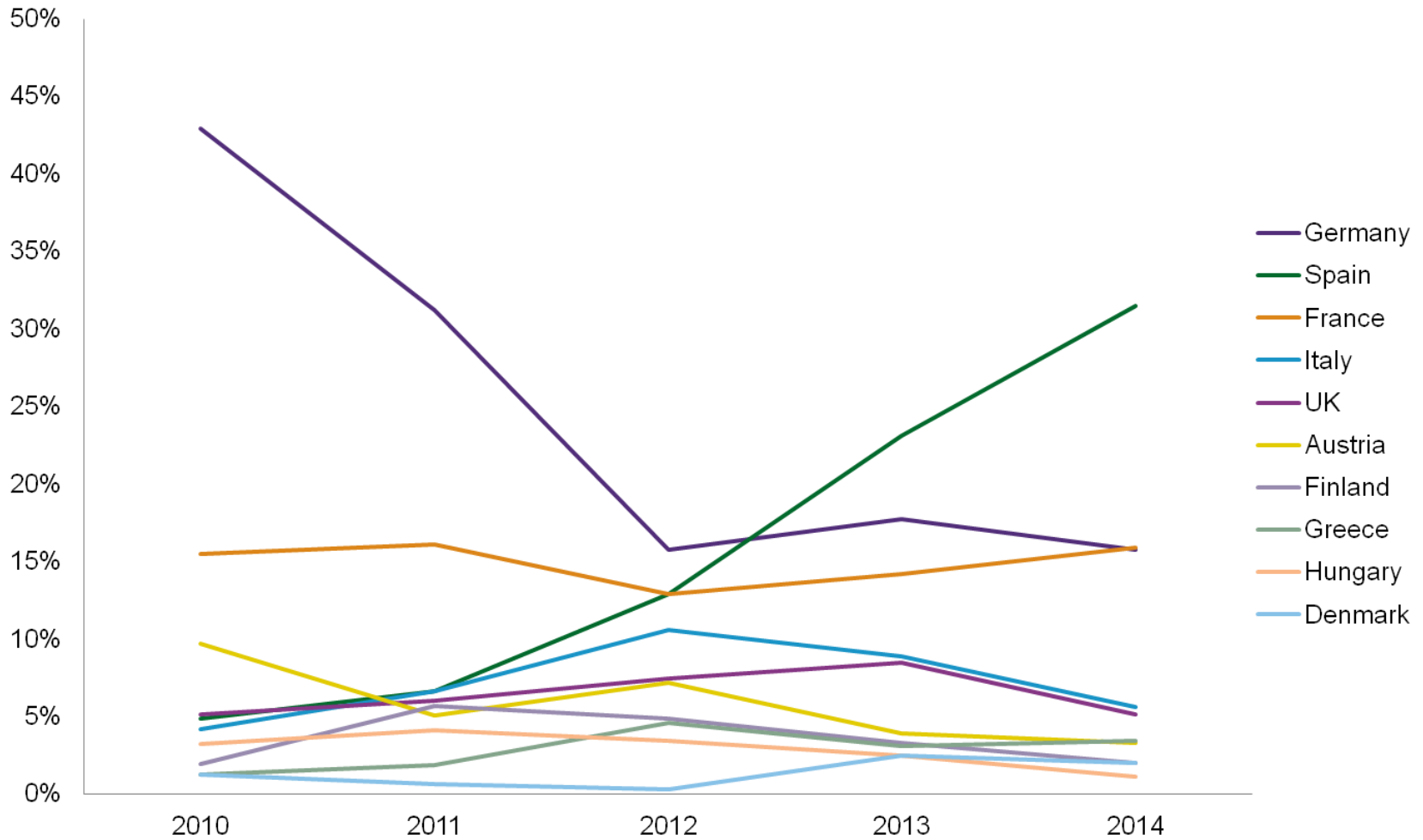


Fuente: GNPD Mintel

Main claims of cured meat products launched (2011-2015)



% of sliced meat and poultry NPD launched by European markets



Fuente: GNPD Mintel

Productos listos para el consumo

Loncheados:

Vacío



Envasado skin

bolsa

Atmósfera modificada (MAP)



Flow pack horizontal



Termoformado/bandeja

Fácil de separar (convenience)



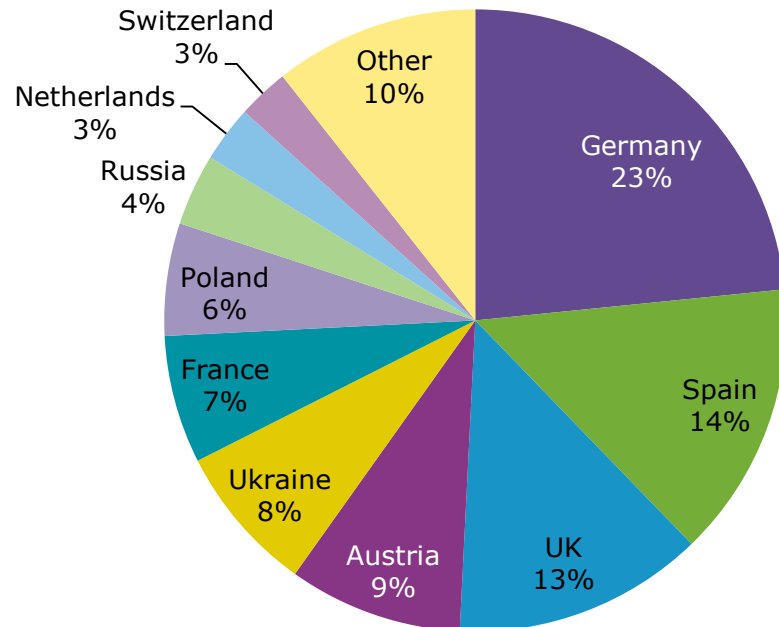
Fuente: Mintel



Fuente: Nanopack Technology & PAckaging

Snacks cárnicos:

Dried meat snacks launched in Europe (2012-2014)



Source: GNPD Mintel



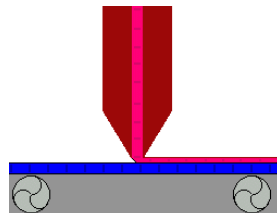
MATERIALES DE ENVASADO

Mejora propiedades barrera al oxígeno

Materiales barrera (EVOH):

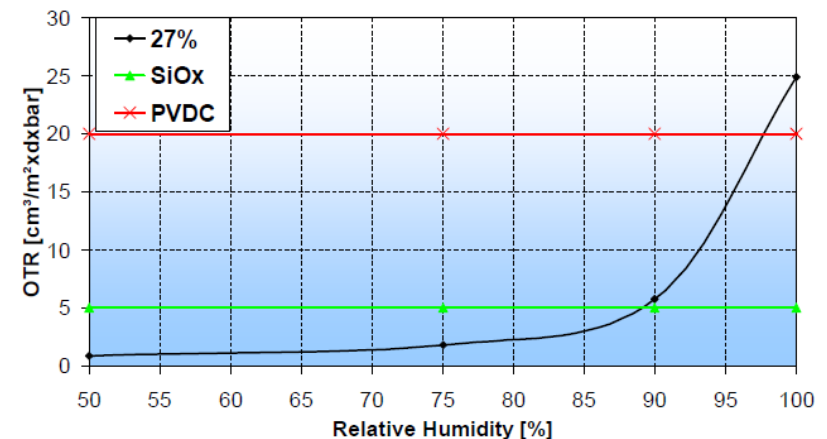
Nuevos grados EVOH barrera O_2 f (cristalinidad, contenido en etileno):
EVAL™ (Kuraray), Soarnol™ (Nippon Gohsei)

Barrier coatings:



- PVdC coatings: (Saran®, Dow)
- SiOx coatings (Ceramis®, Amcor)

Influence of OTR on relative humidity for BOPP based films
EVOH-thickness 1,5 μm



Conveniencia

Facilidad de apertura

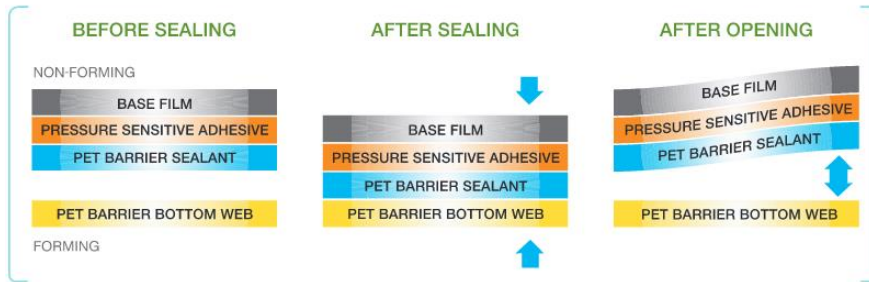


Efecto pelado

Envases re-sellables



Re-sellabilidad



SmartTack™ EZ Peel® Reseal™ Packaging, Bemis



SÜDPACK®

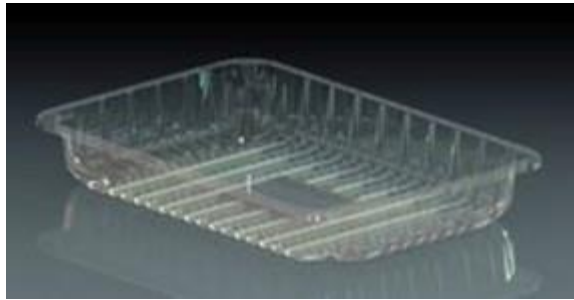


ZipPack®



SOSTENIBILIDAD: ECO-DISEÑO

Reducción de material



Sharpak

Bandeja APET tray : reducción de peso de hasta un 10% sin perder propiedades mecánicas. Nuevo diseño (nervios).



Klockner Pentaplast

Pentafood[®] BPET[™]: ↓ 30% densidad del material

Materiales renovables:

Bandeja PLA expandido

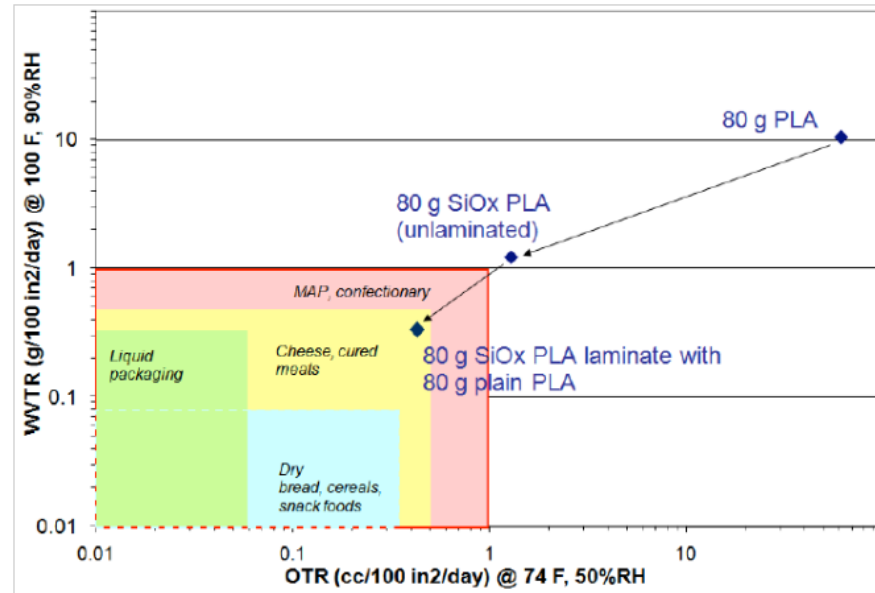


Coopbox Group

Laminado biodegradable
alta barrera



Novamont & Innovia



Materiales reciclables

Eco-Emballages:

El uso de bandejas monomaterial de PET y tapas compatibles sería la solución óptima para el envasado de productos curados loncheados.

Films multicapa
capa PE para sellado



Aplicación adhesivo
100% reciclable



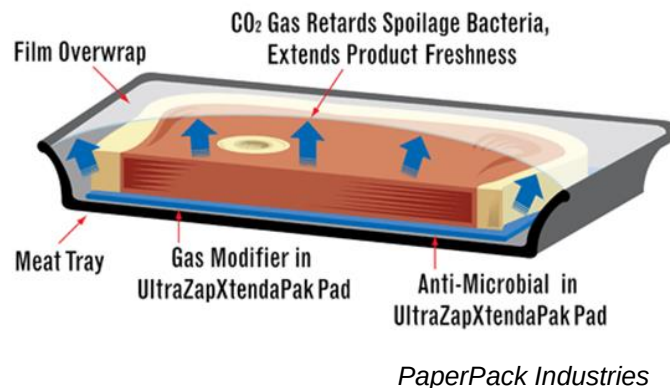
N-Gage, Amcor

ENVASES ACTIVOS

Estrategia para mejorar la seguridad y alargar la vida útil de los alimentos a través del envase

Envases antimicrobianos

Almohadillas



Bandejas



LINPAC-Addmaster

Papel/Films



Sanocoat®, Mondi



Wasaouro® Mitsubishi Corp.

Envases activos

Absorbedores de oxígeno

Etiquetas

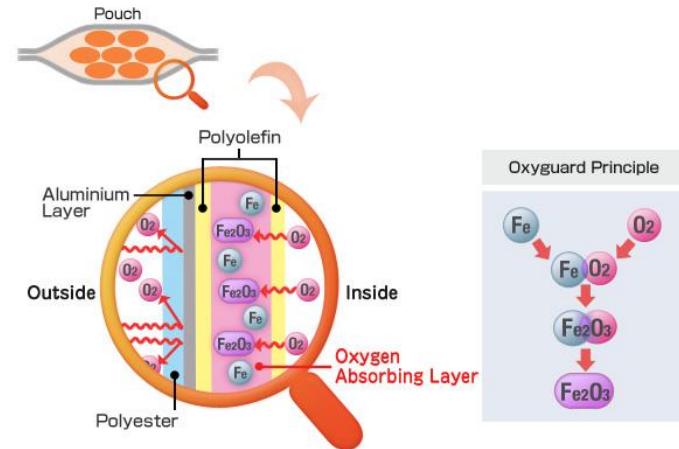


FreshMax®, Multisorb



Oxy-Guard®, Clariant

Films

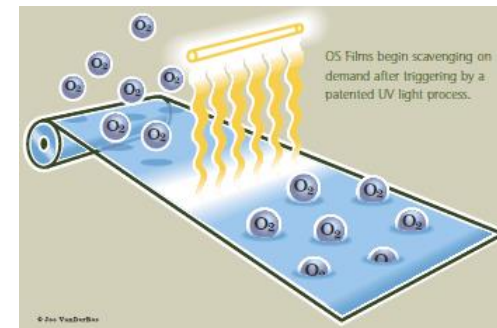


Oxyguard, Toyo Seikan

Tarrinas



RPC Bebo Plastik GmbH



Cryovac® OS Films

Envases antioxidantes

Recubrimiento material de envasado



Control



ATOX 101 AV



ATOX 102 AV



ATOX 104 AV

Artibal

Adhesivos

SmarTack[®]: Adhesivo
basado en nanopartículas
de selenio



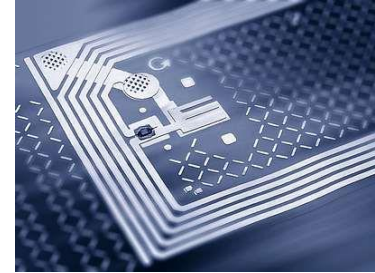
ENVASES INTELIGENTES

Materiales y objetos diseñados para monitorizar el estado de los alimentos envasados o de su entorno (*Reglamento (EC) 450/2009*).

Capaces de detectar, grabar, monitorizar o comunicar información acerca de la calidad y/o estado de un producto a lo largo de la cadena alimentaria.

Contribuyen a prevenir el desperdicio alimentario y a mejorar la logística y trazabilidad de los alimentos.

Sistemas RFID



Los sistemas de identificación por radio frecuencias permiten almacenar y comunicar información del producto a tiempo real.

Principales aplicaciones:

- Identificación del producto
- Trazabilidad
- Control de stocks
- Autenticidad

Envases inteligentes



Source: Germark

Tags y etiquetas RFID para la automatización del control de proceso de jamones curados

Sensores RFID TT



TempTRIP LLC

Sistemas RFID incorporados al embalaje

*Intelligent Box
Mondi Plc*



*Intelligent fish box
Craemer Group GmbH*



IRTA

INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA



IRTA - Food Packaging
17121 Monells, Girona

begonya.marcos@irta.cat



Generalitat de Catalunya
Gobierno de Cataluña