

PARA QUE OS ALIMENTOS SEJAM MAIS FRESCOS, SAUDÁVEIS E SEGUROS, MAIS FLEXIBILIDADE NA LOGÍSTICA E REDUÇÃO DE RESÍDUOS ALIMENTARES



EMBALAGEM ATIVA



UMA NOVA ESTRATÉGIA NA EMBALAGEM

Os tradicionais materiais de embalagem, plásticos, vidro, metal e cartão, são produzidos de modo a serem o mais inertes possível. Contudo, existem atualmente novas estratégias de embalagem que lhe concedem um papel activo adicional para manter a qualidade dos alimentos. Quando se aplicam estes novos conceitos á embalagem esta designa-se "activa". É elaborada de modo a conter propositadamente substâncias que interagem com a atmosfera que envolve o alimento ou com ele próprio.

Este panfleto vai explicar-lhe melhor quais os tipos de embalagens activas existentes e quais os seus benefícios.

TIPOS DIFERENTES DE EMBALAGEM ATIVA

Todos os conceitos de embalagem activa têm uma coisa em comum: interagem com o alimento embalado e/ou com a atmosfera dentro da embalagem de modo a evitar que a qualidade se perca e a prolongar a validade do alimento. Dependendo do tipo de alimento, contudo, a perda de qualidade pode ser devida a diferentes factores. Assim, são necessários diferentes tipos de embalagens activas para obter os efeitos desejáveis em cada situação específica.

SEQUESTRADORES, EMISSORES E ADAPTADORES

Existem muitas soluções específicas de embalagens activas, mas em geral podem-se distinguir três tipos.

Sequestradores: soluções que absorvem substâncias na atmosfera existente no interior da embalagem (por exemplo: oxigénio, humidade, etileno);

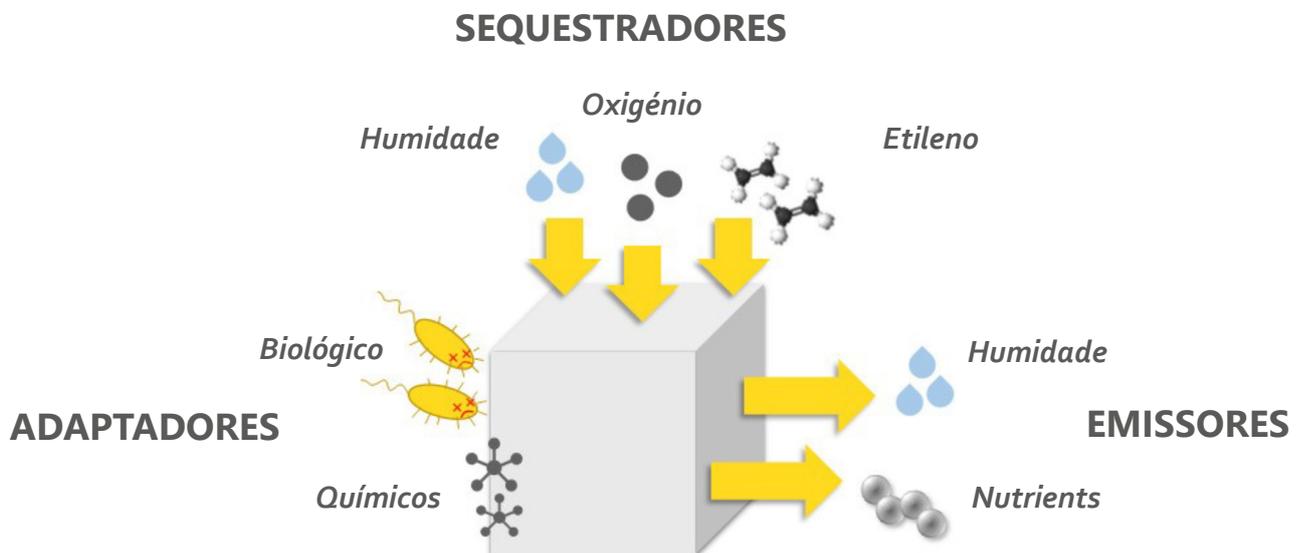
Emissores: soluções que libertam substâncias para dentro da embalagem (por exemplo: CO₂, antioxidantes);

Adaptadores: soluções que não absorvem ou libertam substâncias mas que causam alterações químicas ou biológicas desejáveis no alimento embalado e/ou na microbiota presente no alimento embalado ou na atmosfera existente no interior da embalagem (e.g. reduzir respiração ou crescimento de microrganismos).

UMA EMBALAGEM ACTIVA PARA CADA SITUAÇÃO

Dependendo do tipo de alimento, embalagem e/ou situação de uso, podem usar-se diferentes sistemas de embalagens activas para obter um ou mais dos benefícios que a embalagem activa pode oferecer (veja também a última página deste panfleto).

As tecnologias de embalagem activa mais largamente usadas pretendem controlar o oxigénio, a humidade, a temperatura, os sais, o açúcar, os ácidos e o CO₂ dentro da embalagem e/ou do alimento embalado.

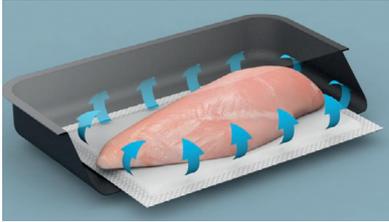


*Quer saber
Mais sobre
Embalagem Activa?*



EXEMPLOS COMERCIAIS DE SOLUÇÕES DE EMBALAGEM ACTIVA

A embalagem activa não é só conversa futurista: é muito também sobre o momento presente. Embora possa não saber, existem vários tipos de tecnologias de embalagem activa que já se encontram hoje nos supermercados. Alguns exemplos são mostrados e descritos em baixo.



ALMOFADAS "CELLCOMB"

As almofadas Cellcomb absorvem líquidos em excesso e humidade e libertam gradualmente dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera da embalagem de alimentos. Consequentemente, a composição dos gases na embalagem é mantida e à diminuição no crescimento bacteriano resultando em tempo de prateleira mais prolongado. Diferentes produtos requerem o uso de diferentes tipos de almofadas.



ALMOFADAS "DRI-FRESH FRESH HOLD"

Estas almofadas de absorção de humidade da Sinare podem incluir um ou mais atributos ativos adicionais, dependendo da aplicação. Para frutos, por exemplo, podem adicionar-se outras funcionalidades tais como ser antifúngico e/ou absorvente de etileno. Desta maneira, as almofadas podem manter a qualidade por mais tempo e aumentar a segurança alimentar para vários tipos de alimentos.



REVESTIMENTOS "RYOCOAT" & "EMULACTIV"

Estes revestimentos anti-oxidantes e antimicrobianos para papel e cartão, da REPSOL YPF Lubrificantes & Especialidades, libertam lentamente extractos voláteis naturais com efeitos antifúngicos e anti-oxidantes para o interior da embalagem, evitando assim a deterioração dos produtos hortícolas durante o transporte.



"GEL PARA TRANSPORTAR FLORES"

Este gel desenvolvido pela FlowerCare Holland fornece às flores humidade e nutrientes durante o transporte e contém componentes ativos que previnem o crescimento de bolores tais como a Botrytis. Desta forma, o gel ajuda a manter as flores frescas e prolonga a sua vida em jarra.



BiOn® ETHYL STOPPER

Estas saquetas da Bioconservación ajudam a manter a qualidade da fruta fresca, vegetais e flores cortadas removendo o etileno do ar que envolve os produtos, atrasando assim o processo de amadurecimento e prolongando do tempo de prateleira.



AGELESS® OXYGEN SCAVENGERS

Estas saquetas-^o-absorventes de oxigénio da Mitsubishi Gas Chemical podem ser usadas em várias aplicações, incluindo alimentos, têxteis e produtos electrónicos. Como contribuem para a manutenção do oxigénio em níveis abaixo dos 0,1 vol. %, conseguem repelir pragas e evitar a oxidação de óleos/gorduras, alterações de cor e proliferação microbiana, resultando num produto de melhor qualidade e com um tempo-^o-prateleira prolongado

EMBALAGEM ACTIVA EM SUMÚLA

VANTAGENS*

- » Fornece conservação óptima de alimentos e de outros bens perecíveis
- » Incrementa a vida útil dos alimentos e bens perecíveis
- » Mantém a qualidade do produto ao longo de toda a cadeia de valor
- » Mantém a segurança alimentar ao longo da cadeia de valor
- » Reduzir o desperdício de produto & embalagem ao longo da cadeia de valor
- » Reduzir os custos de logística oferecendo produtos com uma validade mais longa
- » Tornar os produtos mais atraentes para os comerciantes e consumidores

OPORTUNIDADES*

- » Risco reduzido de doenças causadas pelos alimentos
- » Melhor qualidade nutricional e sensorial dos alimentos
- » Alimentos mais naturais com quantidades de conservantes e de aditivos (artificiais) mais baixas
- » Derperdício reduzido de produtos e embalagem
- » Flexibilidade aumentada em sistemas de logísitca
- » Aumento global de eficiência da cadeia de valor

DESAFIOS

- » Não existe uma solução de “tamanho único”; é necessário adaptar a tecnologia da da embalagem activa a cada aplicação específica
- » O uso impróprio pode ter resultados adversos
- » Disponibilidade de soluções de embalagem activa (excepto os sequestradores de oxigénio
- » A necessidade de uma dimensão mínima é por vezes elevada
- » Comunicação dos benefícios aos consumidores e intervenientes na cadeia de valor

*: Uma tecnologia de embalagem activa específica pode produzir certos efeitos ou oportunidades que são dependentes de vários factores, incluindo a composição de material activo, o produto é usado. Recomenda-se sempre contactar o produtor do material activo para aprender se se poderá aplicar ao seu caso ou não e quais as vantagens que pode obter.

SOBRE O ACTINPAK

CCOST FP1405 ActInPak tem como objective identificar e ultrapassar as barreiras chave do ponto de vista técnico, social, económico e legislative para uma implantação com sucesso de soluções de embalagens baseadas em fibras funcionais tais como embalagens activas e inteligentes. Actualmwente, 43 países estão envolvidos nesta rede, com participantes que representam 209 instituições académicas, 35 centros técnicos, e 83 parceiros industriais. Para mais informação, visite por favor o website ActInPak: www.actinpak.eu

COST (Cooperação Europeia para a Ciência e Tecnologia) é uma agência de financiamento de redes de investigação e inovação. As nossas Acções ajudam a ligação entre iniciativas de investigação através da Europa e permitem que os cientistas desenvolvam as suas ideias partilhando-as com os seus pares. Isto fortalece a sua investigação, carreira e inovação. www.cost.eu



Este panfleto é baseado no trabalho da COST Action FP1405 ActInPak. **Reconhecimento:** ActInPak é suportado pelo COST (European Cooperation in Science and Technology).

Autores: Anouk Dantuma, Patrycja Suminska, Filomena Silva, Nathalie Lavoine e Steve Brabbs. **Layout:** Anouk Dantuma, Veronika Štampfl. **Tradução:** Margarida Cortez Vieira e Dulce Antunes