

PENTRU ALIMENTE MAI PROASPETE,  
MAI SĂNĂTOASE ȘI MAI SIGURE,  
FLEXIBILITATE LOGISTICĂ  
MAI MARE ȘI REDUCEREA  
DEȘEURILOR (ALIMENTARE)



# AMBALAJE ACTIVE



## O NOUĂ STRATEGIE DE AMBALARE

Materialele tradiționale de ambalare, cum sunt cele din material plastic, sticlă și cartonul sunt proiectate să fie cât mai inerte posibil. Cu toate acestea, strategiile de ambalare moderne încearcă să promoveze un rol activ suplimentar pentru a asigura menținerea calității produsului. Astfel de concepte de ambalare se numesc Active Packaging/ Ambalare Activă. Acestea sunt realizate în mod deliberat conținând substanțe care interacționează cu atmosfera din interiorul ambalajului sau cu produsul ambalat.

Acest prospect vă va explica diferitele tipuri de ambalaje active și cum puteți beneficia de acestea.

## DIFERITE TIPURI DE AMBALARE ACTIVĂ

Toate conceptele de ambalare activă au un lucru în comun: ele interacționează cu produsul ambalat și / sau cu atmosfera din interiorul ambalajului, pentru a preveni pierderea calității și pentru a prelungi termenul de valabilitate. În funcție de tipul de produs, totuși, pierderea calității poate fi cauzată de diferiți factori. Astfel, sunt necesare diferite tipuri de ambalaje active pentru a obține efectele dorite în fiecare situație specifică.

### ABSORBANȚI/CAPTATORI, EMIȚĂTORI ȘI ADAPTORI

Există multe soluții specifice de ambalare activă, dar se poate face o distincție generală între trei tipuri.

**Agenți de absorbție/captare:** soluții care absorb substanțe din atmosfera interioară a ambalajului (de exemplu: oxigen, umiditate, etilenă);

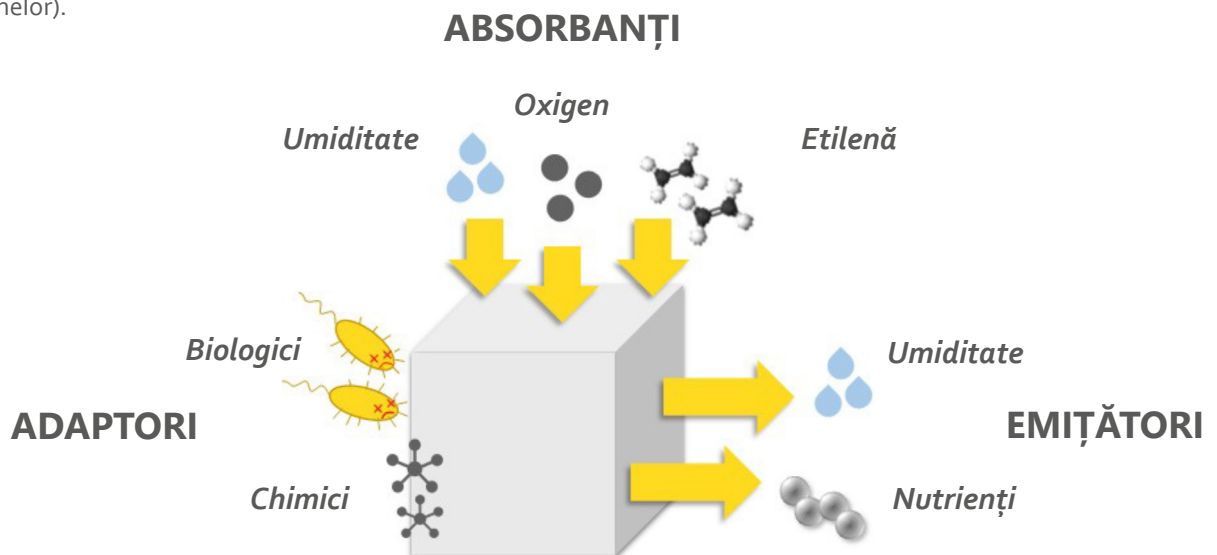
**Emițători:** soluții care eliberează substanțe în ambalaj (de exemplu: CO<sub>2</sub>, antioxidanți);

**Adaptori:** soluții care nu absorb sau eliberează substanțe, ci provoacă modificări dorite chimice sau biologice în produsul ambalat și/sau în viața microbiană prezentă în produsul ambalat sau în atmosfera interioară a ambalajului (de exemplu, pentru a reduce respirația sau creșterea microorganismelor).

### O SOLUȚIE DE AMBALAJ ACTIV PENTRU FIECARE SITUAȚIE

În funcție de tipul de produs, tipul ambalajului și / sau situația utilizării, pot fi utilizate diferite sisteme active de ambalare pentru a obține unul sau mai multe dintre avantajele oferite de ambalajul activ (a se vedea și ultima pagină a acestui prospect).

Cele mai utilizate tehnologii de ambalare activă a alimentelor vizează controlul oxigenului, a umidității, temperaturii, sărurilor, zahărului, acizilor și a CO<sub>2</sub> în interiorul ambalajului și / sau al produsului ambalat

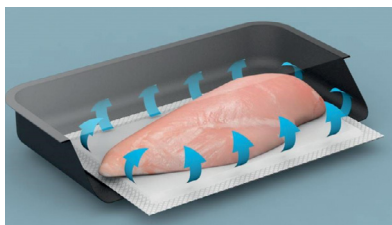


*Vrei să știi  
mai multe despre  
Ambalarea Activă?*



## EXEMPLE COMERCIALE DE SOLUȚII DE AMBALARE ACTIVĂ

Ambalajul activ nu este doar un subiect de discuție de viitor; este o problemă actuală. S-ar putea să nu realizați acest lucru, dar mai multe tipuri de tehnologii de ambalare activă pot fi găsite deja în supermarketurile din zilele noastre. Unele exemple sunt prezentate și descrise mai jos.



### **"CELLCOMB" PADS - TAMPOANELE "CELLCOMB"**

Aceste tampoane alimentare sigilate de la Cellcomb asigură absorbția lichidelor în exces și a umidității și eliberează treptat dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) în interiorul ambalajului alimentar. Ca urmare se menține compoziția gazoasă din ambalaj și scade creșterea bacteriilor, având ca rezultat o durată de conservare prelungită. Produse diferite necesită utilizarea de astfel de tampoane diferite.



### **"DRI-FRESH FRESH HOLD" - TAMPOANE PENTRU MENȚINEREA PROȘTEȚIMII**

Aceste tampoane de la Sirane care absorb umiditatea pot include una sau mai multe caracteristici active suplimentare, în funcție de aplicație. Pentru fructe, de exemplu, pot fi adăugate funcții antifungice sau de eliminare a etilenei. Astfel se menține timp îndelungat calitatea și crește siguranța alimentelor pentru diferite tipuri de alimente proaspete.



### **"RYOCOAT" & "EMULACTIV" COATINGS - ACOPERIRI "RYOCOAT" & "EMULACTIV"**

Aceste acoperiri antioxidante și antimicrobiene pentru hârtie și carton produse de REPSOL YPF Lubricantes & Especialidades eliberează lent în interiorul ambalajului extracte naturale volatile cu efecte antifungice și antioxidante, prevenind astfel deteriorarea produselor proaspete în timpul transportului.



### **"FLOWER TRANSPORT GEL" - "GEL PENTRU TRANSPORTUL FLORILOR"**

Acest gel dezvoltat de FlowerCare Holland asigură livrarea florilor în timpul transportului cu umiditate și nutrienți și conține componente active care previn creșterea și răspândirea mușcăiurilor ca Botrytis. Astfel, gelul ajută la menținerea florilor proaspete și la extinderea termenului de valabilitate.



### **BiOn® ETHYL STOPPER**

Aceste pliculețe de la Bioconservación ajută la menținerea calității fructelor proaspete, a legumelor și a florilor tăiate prin eliminarea etilenei din aerul din jurul produsului, încetinind astfel procesul de maturare și extinzând durata de conservare.



### **ABSORBANȚI DE OXIGEN FĂRĂ VÂRSTĂ®**

Aceste plicuri de absorbție a oxigenului de la Mitsubishi Gas Chemical pot fi utilizate pentru diverse aplicații, inclusiv alimentare, textile și electronice. Deoarece mențin nivelurile de oxigen sub 0,1 %, ei îndepărtează dăunătorii și împiedică oxidarea uleiurilor/grăsimilor, modificările de culoare și proliferarea microbiană, ceea ce duce la îmbunătățirea calității produselor și la o durată mai lungă de depozitare.

## AMBALAREA ACTIVĂ PE SCURT

### AVANTAJE\*

- » Asigură conservarea optimă a alimentelor și a altor bunuri perisabile
- » Extinderea termenului de valabilitate al produsului
- » Menținerea calității produselor în întregul lanț valoric
- » Menținerea siguranței alimentare în cadrul lanțului valoric
- » Reducerea deșeurilor din produse și ambalaje în cadrul lanțului valoric
- » Reducerea costurilor logistice oferind produse cu o durată de utilizare mai lungă și, prin urmare, o cifră de afaceri mai mică
- » Realizarea de produse mai atrăgătoare pentru clienți și consumatori

### OPORTUNITĂȚI\*

- » Reducerea riscului bolilor alimentare
- » Calități nutriționale și senzoriale mai bune ale alimentelor
- » Alimente mai naturale cu cantități mai mici de conservanți și aditivi (artificiali)
- » Reducerea deșeurilor din produse & ambalaje alimentare
- » Flexibilitate crescută în sistemele logistice
- » Creșterea eficienței globale a lanțului valoric

### PROVOCĂRI

- » Nu există o soluție unică pentru toate; este necesară adaptarea tehnologiei de ambalare activă pentru fiecare aplicație specifică
- » Utilizarea necorespunzătoare poate avea efecte adverse
- » Disponibilitatea soluțiilor de ambalare activă (cu excepția captatorilor de oxigen)
- » Dimensiunea minimă a comenzii este adesea ridicată
- » Comunicarea beneficiilor de către consumatori și părțile interesate din lanțul valoric

\*: Indiferent dacă o anumită tehnologie de ambalare activă este sau nu capabilă să producă anumite efecte sau oportunități depinde de numeroși factori, inclusiv de compoziția materialului activ, de produsul pe care se utilizează și de factorii de mediu. Vă recomandăm să contactați întotdeauna producătorul materialului activ pentru a afla dacă este sau nu potrivit pentru aplicația dvs. și ce efecte pot fi obținute.

## DESPRE ACTINPAK

COST FP1405 ActInPak își propune să identifice și să depășească barierele tehnice, sociale, economice și legislative esențiale pentru o implementare reușită a soluțiilor de ambalare funcțională pe bază de fibre regenerabile, cum ar fi ambalajele active și inteligente. În prezent, 43 de țări sunt implicate în rețea, participanții reprezentând 209 de instituții academice, 35 de centre tehnice și 83 de parteneri industriali. Pentru mai multe informații, vizitați site-ul ActInPak: [www.actinpak.eu](http://www.actinpak.eu)

COST (Cooperarea Europeană în domeniul Științei și Tehnologiei) este o agenție de finanțare a rețelelor de cercetare și inovare. Acțiunile noastre ajută la conectarea inițiativelor de cercetare din întreaga Europă și permit oamenilor de știință să își dezvolte ideile prin împărtășirea lor cu colegii. Aceasta stimulează cercetarea, cariera și inovația. [www.cost.eu](http://www.cost.eu)



Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

Acest prospect se bazează pe ceea ce s-a lucrat în cadrul COST Action FP1405 ActInPak. **Recunoaștere:** ActInPak este susținut de COST (European Cooperation in Science and Technology).

**Autori:** Anouk Dantuma, Patrycja Suminska, Filomena Silva, Nathalie Lavoine și Steve Brabbs. **Aranjare:** Anouk Dantuma, Veronika Štampfl. **Traducere:** Cornelia Vasile, Raluca Dumitriu.