

VŽDY ČERSTVÉ, ZDRAVĚJŠÍ
A BEZPEČNĚJŠÍ POTRAVINY,
SE ZLEPŠENOU PŘEPRAVNÍ
ODOLNOSTÍ, VEDOUcí
K MINIMALIZACI PLÝTVÁNÍ
S POTRAVINAMI



AKTIVNÍ OBALY



NOVÁ GENERACE OBALOVÝCH MATERIÁLŮ

Ochranná funkce tradičních skleněných, plastových, či papírových obalů je založena na jejich inertnosti vůči balenému produktu. Daný „inertní“ přístup je opouštěn v oblasti inovativních tzv. Aktivních obalů, které díky své aktivní funkčnosti napomáhají v zachování kvality produktu po delší období. Pozitivní přínosy Aktivních obalů jsou zajištěny přítomností aktivních substancí, které dlouhodobě napomáhají udržovat potřebné podmínky uvnitř obalu v bezprostřední blízkosti baleného produktu.

ČLENĚNÍ AKTIVNÍCH OBALŮ

Společným principem funkčnosti mnohých aktivních obalů je, že vhodně interagují s baleným produktem či atmosférou uvnitř obalu, tak aby se zabránilo ztrátě kvality a dosáhlo se tak prodloužení skladovatelnosti baleného produktu. Protože v závislosti na druhu výrobku může být ztráta kvality způsobena různými faktory, jsou pro dosažení požadovaných účinků na skladování používány různé typy aktivních obalů.

ABSORBÉRY, EMITORY, ADAPTORY PROSTŘEDÍ

V současnosti je na trhu, či ve fázi výzkumu široké spektrum aktivních obalů, které lze z principu funkčnosti rozdělit do třech kategorií:

Absorbéry: Představují řešení, které zajišťují absorpci různých látek z vnitřní atmosféry obalu (například: kyslík, vlhkost, ethylen);

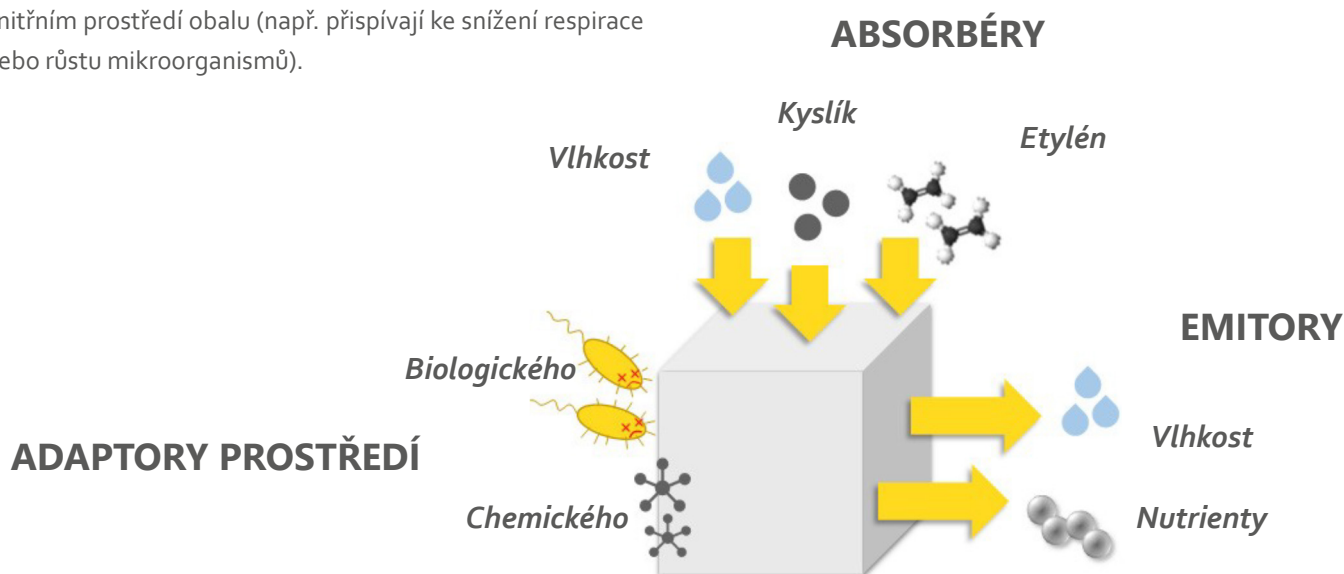
Emitory: Obalová řešení, kdy jsou aktivním prvkem uvnitř obalu uvolňovány látky zajišťující výhodné podmínky pro skladování produktů (například: CO₂, antioxidanty);

Adaptory prostředí: Aktivní obaly, které neabsorbují nebo uvolňují látky, ale jejich funkce zajišťuje žádoucí chemické nebo biologické podmínky v zabaleném výrobku a / nebo upravují stav mikrobiální populace v baleném výrobku či ve vnitřním prostředí obalu (např. přispívají ke snížení respirace nebo růstu mikroorganismů).

AKTIVNÍ OBALY PRO VŠECHNY TYPY PRODUKTŮ

V závislosti na druhu výrobku, druhu balení a / nebo situaci využití obalu, mohou být k dosažení jedné nebo více výhod aktivního obalu využity různé aktivní systémy (viz poslední stránka tohoto letáku).

Nejčastěji používané aktivní technologie u aktivních obalů potravin jsou založeny na kontrole, či korekci kyslíku, vlhkosti, teploty, soli, cukru, kyselin a CO₂.



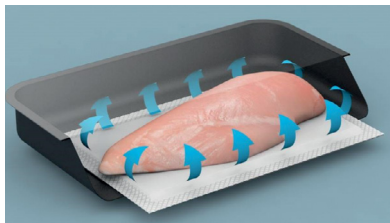
*Chcete se
dozvědět více
o Aktivních obalech?*



PŘÍKLADY KOMERČNÍCH ŘEŠENÍ AKTIVNÍCH OBALŮ

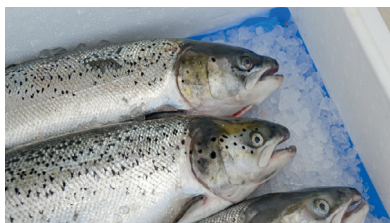
Aktivní obaly nejsou vizí budoucnosti, jedná se o reálnou přítomnost.

I když si to možná neuvědomujete, v dnešních supermarketech se již běžně setkáváte s celou řadou typů aktivních obalů. Vybrané příklady jsou uvedeny a popsány níže.



“CELLCOMB” PODLOŽKY

Aktivní podložky od společnosti Cellcomb absorbují z potravin uvolněné kapaliny a vlhkost. Zároveň postupně uvolňují oxid uhličitý (CO₂) do vnitřního prostředí obalu. Tím se udržuje vhodné složení atmosféry v obalu a snižuje se i růst mikroorganismů, což vede k prodloužení doby trvanlivosti potravin. Různé potravinářské výrobky pak vyžadují použití specializovaných typů aktivních podložek.



“DRI-FRESH FRESH HOLD” PODLOŽKY

Aktivní podložky od společnosti Sirane vedle základní vlastnosti – tj. absorpce vlhkosti obsahují ještě další funkce v závislosti na balené potravíně. U ovoce to mohou být například fungicidní a / nebo ethylen absorbující prvky. Dané multifunkční vlastnosti aktivních obalů napomáhají udržovat kvalitu potravin po delší dobu a zajišťují tak vyšší bezpečnost potravin.



“RYOCOAT” & “EMULACTIV” POVRCHY

Tyto antioxidační a antimikrobiální povrchy pro papír a lepenku od společnosti REPSOL YPF Lubricantes & Especialidades zajišťují, že uvnitř balení dochází k pomalému uvolňování těkavých přírodních substancí s fungicidními a antioxidačními účinky, čímž zabráňují znehodnocení čerstvých produktů během B2B přepravy.



“VYŽIVOVACÍ GEL PRO TRANSPORT KVĚTIN”

Gel vyvinutý společností FlowerCare Holland dodává květinám vodu a živiny během jejich přepravy. Obsahuje rovněž aktivní složky, které brání růstu a šíření plísní, jako je Botrytis, čímž pomáhá udržovat květiny čerstvé a prodlužuje jejich vitalitu a krásný vzhled ve váze.



BioOn® ETHYL STOPPER

Společnost Bioconservación produkuje sáčky, které udržují kvalitu čerstvého ovoce, zeleniny a řezaných květin absorpcí ethyleny z atmosféry z okolí produktů, čímž zpomalují proces jejich dozrávání a prodlužují tak dobu trvanlivosti balených produktů.



AGELESS® OXYGEN SCAVENGERS

Aktivní obaly v podobě sáčků pohlcující kyslík od společnosti Mitsubishi Gas Chemical jsou používány pro různé aplikace včetně balení potravin, textilu a elektroniky. Protože udržují koncentraci kyslíku pod 0,1 obj. %, zabráňují oxidaci olejů / tuků, omezují změny barev a množení mikroorganismů, což vede k udržení vysoké kvality produktů a prodloužení jejich skladovatelnosti.

AKTIVNÍ OBALY VE ZKRATCE

VÝHODY*

- » Zajišťují optimální ochranu potravin a dalších produktů podléhajících rychlé zkáze.
- » Prodlužují dobu trvanlivosti produktu.
- » Udržují kvalitu výrobků v přepravním i spotřebitelském řetězci.
- » Udržují bezpečnost potravin v přepravním i spotřebitelském řetězci.
- » Redukují plýtvání produkty i obaly díky vyšší trvanlivosti produktů.
- » Snižují náklady na logistiku díky přepravě produktů s delším datem spotřeby.
- » Zvyšují atraktivitu produktů pro zákazníky a spotřebitele.

PŘÍLEŽITOSTI*

- » Snižují riziko onemocnění způsobených potravinami.
- » Zlepšují výživové vlastnosti potravin.
- » Umožňují vyrábět potraviny s nižším množstvím konzervačních látek a (umělých) přísad.
- » Snižují plýtvání produkty a obaly.
- » Umožňují vyšší flexibilitu logistiky produktů.
- » Zvyšují efektivitu využití produktů v dodavatelsko-spotřebitelském řetězci.

VÝZVY

- » Možnost adaptace různých řešení aktivních obalů na širokou paletu produktů.
- » Nesprávné použití obalu může mít i nepříznivý dopad na produkt.
- » Dostupnost komerčních řešení aktivních obalů (s výjimkou zachytávačů kyslíku).
- » Vysoký objem odebraných aktivních obalů při adopci daného obalového řešení.
- » Vylepšit znalost přínosů aktivních obalů u spotřebitelů i dalších zúčastněných stran z dodavatelsko-odběratelských řetězců.

**: Zda určitá technologie aktivních obalů je schopna přinést určité efekty nebo příležitosti, závisí na mnoha faktorech jako složení aktivního materiálu, na baleném produktu, či faktorech souvisejících s ochranou životního prostředí. Doporučujeme, abyste se vždy obrátili na výrobce aktivního materiálu, aby Vám pomohl zhodnotit, zdali je vhodný pro vaši aplikaci a jaké účinky jím lze dosáhnout.*

O PROJEKTU ACTINPAK

COST FP1405 ActInPak se zaměřuje na identifikaci a překonání klíčových technických, sociálních, ekonomických a legislativních překážek úspěšného zavádění funkčních obalových řešení na bázi aktivních a inteligentních obalů. V daném projektu je v současné době zapojeno 43 zemí, přičemž zapojení účastníci představují 209 akademických institucí, 35 technických center a 83 průmyslových partnerů. Další informace naleznete na webové stránce ActInPak: www.actinpak.eu

COST (Evropská spolupráce ve vědě a technologii) je financující agenturou pro výzkumné a inovační sítě. Naše akce napomáhají propojit výzkumné iniciativy v celé Evropě a umožnit vědcům, aby rozvíjeli své nápady tím, že je sdílí se svými kolegy. Tím se zefektivňuje jejich výzkum, kariéra a inovace. www.cost.eu



Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

Tato příbalová informace je založena na práci z akce COST Action FP1405 ActInPak. Poděkování: ActInPak je podporován COST (European Cooperation in Science and Technology).

Autoři: Anouk Dantuma, Patrycja Suminska, Filomena Silva, Nathalie Lavoine a Steve Brabbs. Grafický návrh: Anouk Dantuma, Veronika Štampfl. Přeložili: Tomáš Syrový, Michal Veselý