

Aplicațiile cuptoarelor cu microunde au fost intuite încă din 1946 de către dr. Percy Spencer inventatorul acestora care a descoperit întâmplător efectul radiațiilor microundelor asupra batonului de ciocolată din buzunarul său în preajma unei antene radar parabolice. Acest fapt s-a concretizat peste un an, prin apariția primelor cuptoare cu microunde care erau foarte mari și scumpe (cca 5.000\$) și nu tocmai precise, privite cu neîncredere de către consumatorul din acele vremuri.

În anii 70 - 80 utilizarea cuptoarelor cu microunde nu a fost privită cu mare interes datorită funcționării fără acuratețe din punct de vedere al gradientilor de temperatură din produs (pete zonale de caldura).

În zilele noastre datorită perfecționării continue a acestor echipamente, industria de tip HORECA a procesatorilor de alimente cât și consumatorul individual, au recunoscut potențialul benefic și versatil al acestor utilaje astfel încât acestea ajung să devină un deziderat obligatoriu în bucătăria fiecăruia.

În spiritul acestor vremuri, Südpack cercetează, dezvoltă și patentează doua concepte de folii utilizabile la microunde: **EcoVent** și **EcoSteam**.



Ecovent - deschide noi perspective și aplicații pentru coacerea și gătitul alimentelor în cuptoarele cu microunde, este un sistem de ambalare care combină efectul termic dezvoltat de presiunea internă a aburului cu efectul electromagnetic al radiațiilor determinate de microunde. Acest lucru face posibilă coacerea alimentelor și preparatelor sofisticate în mai puțin de câteva minute și prezentăm mai jos câteva dintre avantajele:

- produsele vor avea un gust la fel de bun ca al celor gătite în cuptoare convenționale;
- procesul de gătit este mai scurt ca durată de timp cu cca. 90% rezultând astfel economie de timp și energie;
- gătitul și coacerea preparatelor este adaptată ideal astfel încât

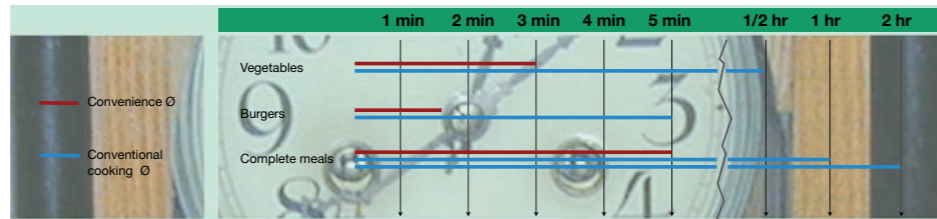
poți coace optim alimente diferite în aceeași durată de timp.

Produsele ambalate proaspete sau pre-coapte se vor lua din congelator sau frigider și vor fi introduse în cuptorul cu microunde fără a desface ambalajul.

În prima fază, acestea vor fi încălzite complet și uniform pe principiul coacerii sub presiune fără a exista dezavantajul apariției petelor reci de căldură (zone încălzite insuficient). După ce presiunea interioară a atins o anumită valoare, ambalajul se va deschide singur urmând să înceapă faza a doua a coacerii. Ambalajul este prevăzut în interior cu un susceptor (bucată de carton metalizată) care are rolul de conversie a energiei electromagnetice în energie radiantă și concentrează astfel energia termică în partea inferioară a produsului conferindu-i acestuia culoarea brună și aspectul crocant.

Deoarece ambalajul eliberează în exterior doar cantitatea de abur în exces și datorită prezenței energiei radiante concentrate, produsele vor fi coapte ca într-un cuptor convențional începând de la exterior, suprafața acestora devenind crocantă și brună.

Ecovent se dovedește a fi astfel aplicația optimă pentru acele produse care după coacere se doresc a avea o textură suculentă și un aspect crocant.



Timpul necesar preparării în aplicațiile „convenience” în comparație cu durata de timp necesară cuptoarelor convenționale.



Ecosteam - un alt concept inovativ al lui Südpack, se caracterizează prin egalizarea diferitelor timpi de coacere a mai multor tipuri de produse în interiorul aceluiași ambalaj. Pot fi introduse simultan atât produse semipreparate, vegetale proaspete, produse din carne etc., deoarece prin prezența presiunii interne create acestea vor avea aproximativ același timp de coacere nefiind necesară încălzirea separată a acestora pe durate variate de timp. Asemenea procedurii Ecovent, după atingerea unei anumite presiuni în interiorul pachetului, acesta se va deschide datorită valvelor integrate și va permite ieșirea vaporilor de apă produși la coacere. Foliile pot fi folosite atât pe mașini de termoformare, tray-sealere cât și pe mașini flowpack pentru produse proaspete sau congelate.

Unicul amendament al acestora este ca ambalajul va trebui introdus în cuptor într-o anumită poziție, respectiv cu valvele de deschidere orientate în sus astfel încât

să permită ieșirea aburului din ambalaj, poziția optimă menționându-se prin marcarea pe ambalaj a bazei de așezare.



Din punct de vedere organoleptic, produsele astfel coapte au un gust mai bun, funcțional acestea prezentând un nivel mult mai ridicat de minerale și vitamine decât produsele fierse sau gătite la microunde clasic. Datorită prezenței interioare a suprapresiunii determinate de vaporii de apă, aceasta protejează într-o mai mare măsură celulele produsului care altfel se distrug datorită rezonanței electromagnetice generate de microunde.

Iată câteva constatări:

- broccoli gătit cu abur are cu 50% mai multe vitamine decât broccoli fiert;
- conținutul de vitamina C al ardeilor gătiți cu abur este

EcoSteam



cu 25% mai mare decât al celor gătiți prin fierbere.

- ardeii gătiți în abur au aproape aceeași cantitate de minerale ca cei proaspeți. Ardeii gătiți prin fierbere au cu 45% mai puține minerale decât cei proaspeți.

Toate aceste folii se pot utiliza atât pe mașini de termoformare cât și pe mașini

flowpack, singura condiție a acestor mașini fiind dotarea cu fotocelulă.

Pentru informații suplimentare puteți descărca fișierele de tip „PDF” de pe site-ul www.sudpack.com - produse tip „convenience”.

Südpack România
 Tel: 021-3216061; Fax: 021-3216708
 office@sudpack.ro • www.sudpack.com

Folii flexibile sau rigide cu proprietăți "antifog" și "peel" printate sandwich în flexografie sau rotogravură, posibilitate de printare a codului de bare pe film rigid. Aplicații de ambalare în vid sau atmosferă modificată.

Ecovent® - folii destinate coacerii în ambalaj a produselor proaspete sau semipreparate putând conferi acestora prospețime și textură crocantă chiar în cazul aluaturilor.

Ecosteam® - coacerea la microunde este determinată atât de prezența presiunii vaporilor de apă cât și a radiațiilor.

Reprezentanța grupului de firme

SÜDPACK®
 We package ideas

Producător de folii flexibile și rigide, laminate și coextrudate, cu înalte bariere la oxidare

Sudpack România srl, B-dul. Banu Manta 29, Sect.1 București
 tel.:021 222 6067 Fax: 021 223 67 08 e-mail: office@sudpack.ro www.sudpack.ro

Filme coextrudate, laminate și metalizate cu înaltă barieră destinate ambalării produselor aromatizate și susceptibile la oxidare.