

4.1 | Csomagolóeszközök az olasz kozmetikai 5.1 | készítmények számára

Tárgyszavak: Olaszország; csomagolóeszköz; kozmetikum; gyártás; alapanyagok; szakkiállítás; csomagolási Oscar-díj.

Kozmetikai csomagolóeszközök és csomagolóanyagok Olaszországban

2002. március 8-11. között Bolognában tartották meg a kozmetikai és higiéniai cikkek legnagyobb seregszemléjét, a Cosmoprofot. Ezzel egy időben rendezték meg a kozmetikai cikkek csomagolási szakkiállítását, a Cosmopackot. 2001-ben 70 E m²-en 1717 kiállító mutatkozott be, 2002-ben a 72 E m²-en már 1777 résztvevő jelent meg, ezek közül 883 volt külföldi.

Az Unipro, az olasz kozmetikai ipari és kereskedelmi szövetség adatai szerint – amelynek az iparág 90%-a, mintegy 550 cég a tagja – forgalmuk 2000-ben 6,3 Mrd euró, 2001-ben 6,8 Mrd euró volt, és 2002-ben a forgalom várhatóan eléri a 7,3 Mrd eurót, 2004-ben pedig már a 8 Mrd eurót is meghaladhatja. Az iparág jelenleg 35 E főt foglalkoztat, de a beszállítókat is figyelembe véve, a teljes létszám megközelíti a 100 E főt.

A számok jól tükrözik az olaszországi irányzatot, amely évi 6,5%-os növekedést mutat. Ezen belül jelentős az export. Az iparág mintegy 120 országgal áll kereskedelmi kapcsolatban, ezek között számos fejlődő országgal is. Utóbbiakban az alapvető higiéniai cikkekből is hiány van, de egészen meglepő oka is lehet a kozmetikai cikkek iránti érdeklődésnek. Jó példa erre Afganisztán, ahol már nem kötelező az ún. „burka” viselése, emiatt megnőtt az igény az ajakrúzsok iránt.

Az 1998–2000 közötti időszakot a kozmetikai iparban az üveg csomagolóeszközök forgalmának kismértékű visszaesése jellemezte. Ez elsősorban a személyes higiéniai cikkeket érintette, különösen pedig a tégelyekben forgalmazott krémeket. A parfümöket és kölniket változatlanul üveg- és kristályflakonban kínálják a vásárlók számára. A palackok és tégelyek főleg *műanyagból* készülnek. Különösen szembetűnő a két irányban nyújtott PET tégelyek és az extrúziós fúvóformázással előállított PET-G edények térhódítása. A *fém* csomagolóeszközök, pl. az aeroszopalackok között stabilizálódott az egyrészes alumíniumpalackok részesedése, a fehérbádog és acél fokozatosan háttérbe

szorult. A hagyományos *tubusok* forgalma évek óta változatlan. A műanyag tubusok, különösen a *laminált tubusok* felhasználása egyenletesen növekedett, ami jó illat- és gázzáró képességük mellett változatos megjelenésüknek tulajdonítható. A *cellulózalapú* csomagolások (mint pl. a papír, a kartondoboz) fokozatosan visszaszorulnak. A jelenség fő oka, hogy a hagyományos szappant lassan felváltják az adagolós műanyag palackba töltött különböző folyékony készítmények.

Az Olasz Csomagolási Intézetben a 2000. évi statisztikai adatok alapján készült kimutatás szerint az egyes csomagolóanyagok megoszlása a teljes felhasznált mennyiség százalékában kifejezve a következő volt:

- 41,8% műanyag (palack, tégely, tok, záróelem, spray stb.),
- 25,4% üveg (palack és tégely),
- 18% hajlékony tubus (műanyag, műanyag/alumínium laminátum és alumínium),
- 12% fém (alumínium aeroszolpalack, fehérbádóg és acél),
- 2,8% cellulózalapú anyag (papír, merev falú kartondobozok).

A személyes higiéniai termékekhez (pl. sampon, testápoló) PE-HD, PP és PVC *palackokat* és *csomagolóeszközöket* használnak. Egyre népszerűbbek az újabb, két irányban nyújtott PET palackok és a PET-G-ből és kopoliészterből extrúziós fúvóformázással előállított csomagolóeszközök. Közkedveltségük oka nagy ütőszilárdságuk és magas fényük. A PET alapanyagokat gyártók termékválasztékuk bővítését és a gyártás rugalmasságát kívánják biztosítani azzal, hogy olyan polimert állítsanak elő, amely egyaránt alkalmas fólia és üreges test előállítására. Magas fényük, üveghez hasonló kristálytisza megjelenésük következtében valamennyi termékük tetszetős. Azonos külső méreteik ellenére úrtartalmuk különböző, amit a falvastagság változtatásával érnek el. A kozmetikai cikkek csomagolásában rendkívül fontos szempont a vonzó, dekoratív megjelenés. Így szinte biztosra vehető, hogy hamarosan vezető szerepet fognak játszani a csomagolóanyagok között.

Műanyag *záróelemet* szinte minden csomagolóeszközhöz használnak. A kínálat az egyszerű csavaros kupaktól a díszes, adagolós, gázmentes spray záróelemig igen változatos. A záróelemgyártásban jól hasznosítható a sokféle alapanyag és gyártástechnológia adta lehetőség. A záróelemek ma már alkalmasak különleges kényelmi szolgáltatások nyújtására, mint pl. az adagolás, a hígítás. Az alapanyagok között első helyen a poliolefin, a polisztirol, a SAN, az ABS és a poli(metil-metakrilát) áll.

A hagyományos alumíniumtubus mellett egyre gyakrabban használnak *műanyag tubusokat*, amelyek alapanyaga PE-LD, PE-HD vagy lágy PVC. A kényesebb, oxigénre és nedvességre érzékeny készítményeknél a fokozott védelmet *laminált tubussal* biztosítják. A jelenlegi PE-LD/Al/PE-LD kombináció mellett megindultak a kísérletek a PE-LD/EVAI/PE-LD koextrudált tubussal.

A kettős falú, *széles szájú tégelyek* fröccsöntött PP-ből, SAN-ből és ABS-ből készülnek. Egy új kopoliészterből fröccsfúvó eljárással egyrészes széles

szájú tégelyek állíthatók elő. Szemfesték- és púdertartók kevés kivétellel szinte csak műanyagból készülnek. Mivel ezeknél a kozmetikai cikkeknel különösen fontos a megjelenés, az alapanyag rendszerint ABS, SAN vagy PMMA. A tartó belső részét a mérettartás és termékkel szembeni semlegesség követelménye miatt PP-ből készítik.

A csomagolóeszközök új irányzatát jelentik a kisméretű *félmerev tasakok* és *zsákok*, amelyeket műanyag lapokból állítanak elő. Az első termékek PE-HD-ből, PP-ből és merev PVC-ből készültek, és most folynak a kísérletek a PET-tel és PET-G-vel. Ez utóbbiak optikai jellemzői (fényesség, átlátszóság) és merevsége sokkal kedvezőbbek a korábban alkalmazott műanyagokénál.

Újdonságok a Cosmopack kiállításon

A kiállítás rendkívül gazdag választékából érdemes néhány különlegességet kiemelni. Az 50 éves fennállását ünneplő G. Candiani cég kizárólag PP-ből gyártott tégelyét bármilyen típusú krémhez ajánlja. A tégelyek három méretben, de hatféle űrtartalommal készülnek. A titok nyitja az alaptégely kialakításában van. A nagyobb űrtartalmú, könnyű tégelyek a szokásos vékony fallal készülnek, a kisebb űrtartalmú és nehezebb tégelyek kettős falúak.

A Soffio cég spraytartálya kizárólag műanyag elemekből áll, és elsősorban vizes készítményekhez ajánlják. Az alkoholtartalmú készítmények gyakran okoznak bőrirritációt, ezért ma már sok alkoholmentes terméket hoznak forgalomba. A porlasztáshoz korábban két acélrugót építettek be, a Soffio cég csomagolóeszköze viszont kizárólag műanyagot tartalmaz.

A Simes cég új termékei, a különböző méretű, alakú dobozok és tokok PVC-ből, A-PET-ből, PET-G-ből és PP-ből készülnek. A gyártás teljesen automatizált, a díszítést és nyomtatást a legkorszerűbb eljárással végzik.

A Dieter Bakic vállalat olyan kis tartókat tervezett, amelyek természetes formákra, mint pl. a vízre és a hullámra emlékeztetnek, ezzel egységes és jól beazonosítható a megjelenésük, amihez még kellemes tapintás is járul. A SAN-ból készült tükörrel kombinált termékek mérete 47x13,5 mm, a PE-HD tokok 75x17,5 mm-es méretben készülnek.

Az O'Round cég egyéni és meglepő alakú formatervezett palackjait személyes higiéniai cikkekhez, elsősorban tusoló és fürdőcikkekhöz ajánlja. A termoplasztikus elasztomerből (TPE) készült kellemes tapintású és jó fogású palackok 125, 200, 250 és 500 ml-es kiszerelésben készülnek.

Csomagolási „Oscar-díj” kiosztása

Az év csomagolással kapcsolatos másik kiemelkedő eseménye az Olasz Csomagolási Intézet által alapított csomagolási Oscar-díj kiosztása volt 2002 májusában Milánóban. A termékeket szakemberekből álló zsűri döntése alapján díjazták. 2001-ben került sor először a korábbi kategóriák felülvizsgálatára

és tematikus besorolására. A verseny mottójául a csomagolás által nyújtott szolgáltatást választották. Külön kategóriát hoztak létre a márkát kifejező megjelenés, a kommunikáció, a technológia és nem utolsósorban a környezetbarát jelleg számára.

A zsűritagok egyöntetűen magasra értékelték a versenyzők törekvését, ha felhasználóbarát megoldásokat igyekeztek találni. Valamennyi beérkezett pályamű követte a fogyasztói igényeket, és a fennálló hiányosságok kiküszöbölésére törekedett. A harmadik évezred fogyasztói csomagolásában világosan felismerhető a méretek zsugorodása, ami összhangban áll a csomagolási hulladék csökkentésének általános célkitűzésével.

A fogyasztói elvárások kielégítésére való törekvés különösen szembetűnő volt a gyógyszer-csomagolásban, amit a biztonságos és pontos adagolást nyújtó csomagolás térhódítása bizonyított. A szállítói csomagolásban is megjelentek a könnyű és biztonságosan kezelhető, szállítható, tárolható, gazdaságos megoldások. A burkolásnak és a csomagolásnak a hagyományos védelmi funkción túl egyre nagyobb szerepe van a figyelemfelkeltésben, hiszen az áruval megrakott polcon kell felhívnia a vásárló figyelmét. Jól tükrözi ezt a szemléletet az álló tasakok, a hajlékony falú csomagolóeszközök fokozatos térhódítása, sőt a teljesen átlátszó csomagolások megjelenése is.

A verseny eredménye négy díj a fő kategóriákban és három díj a külön kategóriákban.

A díjazottak között szerepelt a ClickPack elnevezésű élelmiszeripari csomagolás. A felhasználóbarát salátástál tervezője a Develpack cég, gyártója az Internova. A PP tálcán megtalálható az elkészítéshez és a fogyasztáshoz szükséges valamennyi eszköz. Újdonsága abban áll, hogy a tálcán elhelyezett saláta a tálca zárt állapotában biztonságosan keverhető össze az öntettel. Az öntet az oldalt elhelyezett adagolótartályból enyhe nyomással juttatható a salátára, és még mindig zárt állapotban, alapos rázásal elegyíthető azzal. A tálca egyben tálként is szolgál. A ClickPack gyártósora kézi adagolásra és csomagolásra is alkalmas, amivel az egyedi vásárlói igények is kielégíthetők. A fröccsöntött PP tálca újrahasznosítható.

A technológiai kategóriában díjazott termék a Lameplast cég kalibrált csepegtetője volt. A PE-ből készült fröccsöntött adagoló merev falú flakonra, pl. üvegre erősíthető. A díjazott termékkel 0,05 ml-es csepp és 0,5 ml mennyiség állítható be, de a mennyiség módosítható. A cseppentőt egy multinacionális gyógyszer-gyártó cég megrendelésére készítették, amely elégedetlen volt a korábbi cseppentőkkel. A problémát az okozta, hogy a kristályosodásra hajlamos gyógyszerből a cseppentő kiömlőnyílásában kristályok váltak ki, és a cseppentő eldugult. Az új cseppentőben nem marad vissza a gyógyszer, és így elkerülhető a kristálykiválás. Az adagoláshoz enyhe nyomást kell kifejteni, és független az üveg dőlésszögétől.

A harmadik díjat a környezetkímélő kategóriában osztották ki, amelyet a háztartási gépek szállítói csomagolása kapta. A modulrendszerű csomagoló-

eszköz 8 fröccsöntött PP összekötő elemből, 12 újrahasznosított PET rúdból, valamint habosított PS tetőből, fenéklapból és 4 oldallapból áll. A szállítási csomagolóeszköz lényege az ásványvizes PET palackok újrahasznosításával visszanyert másodnyersanyag alkalmazása, továbbá a tetszetős megjelenés és a biztonság. A PET jó mechanikai jellemzői a becsomagolt termék védelmét szolgálják nyomással és ütéssel szemben.

(Haidekker Borbála)

Pasquarelli, O.: Fashionable plastics for cosmetics. = Macplas International, 2002. 4. sz. nov. p. 56–57.

Synthetic Oscar. = Macplas International, 2002. 4. sz. nov. p. 58–59.

EGYÉB IRODALOM

Rosenzweig, M.: Additives 2002. (Adalékok 2002-ben.) = Modern Plastics International, 32. k. 9. sz. 2002. p. 27–28.

PKN/Basell agree polyolefins unit plans. (A PKN Orlen cég és a Basell egyezményt írt alá egy Plockban (Lengyelország) építendő 400 E t/év kapacitású PP és egy 320 E t/év kapacitású PE-HD közös vállalat létesítéséről.) = European Chemical News, 77. k. 2028. sz. 2002. nov. 4–10. p. 9.

Baker, J.: A sustainable vision. (Az olaszországi Mossi&Ghisolfi - M&G- cég lesz a világ második PET-gyártója.) = European Chemical News, 77. k. 2028. sz. 2002. nov. 4–10. p. 22, 24.

Röviden...

Zárt lapátos propeller

A Gosport-i székhelyű angol RingProp cég társakat keres egy új propellertípus gyártásához. A kisebb csónakokon használatos nyitott lapátos segédmotorok helyett egy biztonságosabb modellt fejlesztettek ki. Az üvegszálás poliamidból készült lapátokat egy gyűrű fogja körül, ami a biztonság mellett a szerkezet merevségét is növeli. A gyűrűbe zárt propellerrel a csónak jobban gyorsul, és könnyebben kormányozható. Ezt a típust jelenleg csak az ausztráliai hadseregnél használják, ahol acéllapátokat alkalmaznak. A tervezés befejeződött, és most olyan partnert keresnek, aki a modellt egy darabban tudná fröccsönteni. A megkeresett cégek szerint a formadarab gyártása megvalósítható. Az együttműködésben a szerszámkészítő mellett fontos szerep jut a kb. 45 cm átmérőjű propellert gyártó cégnek. Előkalkuláció szerint a gyártási költség kevesebb, mint 10 GBP (15 euró). A 300 LE-s segédmotor bevizsgálása,

a végső anyagkiválasztás és a szerszámtervezés előreláthatóan 2003 III. negyedévében befejeződhet, ekkorra a fröccsöntéssel kapcsolatos kísérletek is lezárulnak.

(European Plastics News, 29. k. 11. sz. 2002. dec. p 18.)

MŰANYAG ÉS GUMI

a Gépipari Tudományos Egyesület,
a Magyar Kémikusok Egyesülete
és a magyar műanyag- és gumiipari vállalatok
havi műszaki folyóirata
Az 2003. 5. szám tartalmából:

Minőségi oktatás és kutatás–fejlesztés a BME Polimertechnikai
és Textiltechnológia Tanszékén

Sisal szállal erősített polimer kompozitok vizsgálata
Szál-mátrix határfelületi adhézió vizsgálata bazaltszál-erősítésű
polipropilén kompozit rendszerekben

Bazaltszál-erősítésű polimer kompozit szerkezeti anyag
kifejlesztése

Műanyagipari hírek és újdonságok

Szerkesztőség: 1371 Budapest, Pf. 433.
Telefon: (36-1) 201-7819, 201-2011/1451
Telefax: (36-1) 202-0252