

### 4.1 | Enyhe növekedés a záróelemek felhasználásában

*Tárgyszavak: fedél; kupak; felhasználás; előrejelzés; fajta szerinti megoszlás.*

A műanyagiparra szakosodott Mastio & Company tanácsadó cég 2006-ig évi 6%-os növekedést prognosztizál a fröccsöntött záróelemek (fedelek, kupakok, szórófejek stb.) felhasználásában. Jelenleg 765 M t műanyagból gyártanak különféle záróelemeket. Előrejelzések szerint 2006-ra ez a mennyiség meghaladja a 900 M t-t. A felmérést többféle záróelemtípusra végezték el: a csavarmenet nélküli rápattintós kupakra, a csavarmenetes adagoló nélküli és adagolóval ellátott záróelemre, valamint az aeroszolos palackkupakra.

Az 1. táblázatban a záróelemigény alkalmazási területek szerinti bontásban szerepel. Legdinamikusabban fejlődő terület a gyümölcsle- és üdítőitalgyártás, a palackozott víz és a különböző élelmiszerek előállítása. A többi iparág növekedési üteme megegyezik a gazdaság egészének ütemével. Az egyes iparágak felhasználása több tényező együttes hatásától függ, mint pl. új italok és élelmiszerek megjelenése, az üveg csomagolóeszközök fokozatos térvesztése és az általános csomagolási tendenciák. Ez utóbbi szempontból meghatározó volt a 2001. szeptember 11-i terrortámadás és a gazdasági fejlődés általános lassulása. A terrortámadást követően erősen visszaesett az éttermek forgalma, ami magával vonta a közétkeztetésben használatos csomagolóeszközök és záróelemek forgalmának csökkenését. Ugyanakkor megnőtt a palackozott víz és az otthon elkészíthető ételek iránti igény, ami felfoldította ezen készítmények csomagolóeszközei és záróelemei iránti igényt.

A fogyasztók körében egyre népszerűbbek a kényelmes, könnyen nyitható, zárható és visszazárható megoldások. Az úton levő fogyasztók miatt nőtt a kereslet az elvihető, egyadagos italok iránt. A kozmetikai cikkek és a személyes higiéniai készítmények körében fokozatosan emelkedik az olyan zárókupakok felhasználása, amelyek megakadályozzák az utazóbőröndben levő ruhák elszennyeződését.

Fém záróelemekkel ma már szinte csak az olívbogyó és a salátaöntetek csomagolásánál lehet találkozni, de lassan innen is kiszorulnak.

Az adagolóval ellátott záróelem az utóbbi másfél évtized vívmánya, amely igen hamar népszerű lett a fűszerek csomagolásában. A ketchupot gyártó

Heinz és a Hunts cég mellett egyre több öntetkészítő cég helyezi a záróelemet a palack aljára, ezáltal lehetővé válik a palack teljes kiürítése.

1. táblázat

A záróelemek megoszlása a különböző célú és formájú csomagolóeszközök között

Megnevezés	Részarány, %
Üdítőitalos palack	21,3
Háztartás-vegyipari cikkek	11,8
Tejtermékek	10,4
Vödör (fröccsöntött)	9,2
Folyékony élelmiszerek csomagolóeszközei (fúvóformázott)	8,3
Gyümölcslevek és szénsavmentes üdítőitalok	6,9
Készételek csomagolóeszközei (fröccsöntött)	5,8
Személyes higiéniai cikkek és kozmetikumok	5,0
Hordók és vödrök (fúvóformázott)	4,1
Vizespalackok	4,1
Gyógyszerek és egészségügyi készítmények	4,0
Motorolaj	3,5
Autózási és hajózási cikkek	2,6
Száritott élelmiszerek	1,4
Mezőgazdasági vegyszerek	1,2
Festékek, lakkok	0,4
<b>Mindösszesen</b>	<b>100</b>

Amint a táblázatból is látható, a legnagyobb növekedés az üdítőitalok záróelemeinél várható, sőt a palackozott vizet forgalmazók terveiben szereplő két számjegyű (10-15%) növekedés is elképzelhető. Az üdítőitalgyártók néha egészen szokatlan ötletekkel lepik meg vásárlóikat. Ezek között említhetők az egészséges táplálkozást népszerűsítő különböző készítmények, amelyek vitamint, ásványi sókat, rostokat tartalmaznak.

Öröndetesen növekszik az ún. tamper-evident (felnyitást jelző) záróelemek felhasználása, amelyeknek élelmiszerek és gyógyszerek esetében fontos biztonsági szerepe van. A gyermekbiztos zárások alkalmazása már évek óta töretlen lendülettel terjed a háztartási tisztítószeres és egyéb háztartás-vegyipari cikkek csomagolásában.

A záróelemek alapanyaga elsősorban PP, amelynek éves növekedése szinte változatlanul 9%. 2006-ban a teljes műanyag záróelem felhasználás 45%-át fogja kitenni. A PP mellett második helyen a PE-HD szerepel.

Mivel a záróelemek eltérő módon viselkednek záráskor (még a színváltozás is befolyásolhatja funkcionális tulajdonságaikat), a KHS cég kifejlesztett egy Innofill SV jelű berendezést, amely számítógépes vezérléssel és szervomotor segítségével, előre beállított sebességgel és forgatónyomatékkal végzi a kupak rögzítését a palackon. Az eközben mért adatokat a memóriában tárolják. A gépi lezárás emberi kéz érintése nélkül megy végbe, ezért a betöltött áru megőrzi sterilitását.

**(Haidekker Borbála )**

Thedinger, B.: Solid growth ahead for lids, caps & closures. = Plastics Technology, 48. k. 12. sz. 2002. p. 61.

New Innofill capper has advantages in aseptic filling. = PETplanet insider, 4. k. 3. sz. 2003. p. 30.