

## Hírek a fúvóformázással gyártott élelmiszer-csomagoló eszközök területéről

*Tárgyszavak: PET-palack; záróréteg; nyújtva-fúvás; gyümölcsle; polikarbonát; vizesballon; athéni olimpia; COC flakon.*

### Gyümölcsle PET-palackban

Hét évvel a **BP Chemicals Barex** anyagának használata után a gyümölcsle palackozó francia **Pampryl** cég – a **Schweppes-Cadbury** csoport tagja – az elmúlt évben teljes termékválasztéka csomagolásában új palackformára és kupakra váltott. Az üvegről a PET-palackra való áttérés az egyik legáltalánosabb jelenség ezen a területen. A francia cég a német **Eckes-Granini** céggel működik együtt.

A két cég saját maga állítja elő a PET-palackokat nyújtva-fúvással. Ehhez az **Amcor PET Packaging** cég belgiumi üzeméből vásárolnak *AmGuard* típusú, többrétegű, gázzáró PET-előformákat. Az **Amcor** háromrétegű előformáinak gázzáró anyaga poliamid.

A **Pampryl** a *Barex* palackok extrúziós fúvását 1996 májusában kezdte meg, 11 termékének üveges csomagolásáról tért át műanyagra. A *Barex* a PET és PVC gázzáró tulajdonságait is javította. Az új *AmGuard* palackokat *Sidel SBO10* típusú nyújtva-fúvó gépen gyártják a **Pampryl** francia üzemében.

A *Barex* elasztomerrel módosított akrilnitril/metakrilát kopolimer, amely extrúziós fúvással dolgozható fel, és egy vagy több rétegben oxigénnel és vegyszerekkel szembeni zárást biztosít. Az **Amcor** ugyanakkor számos tényezőt sorol fel a *Barex* anyaggal szemben, ami a **Pampryl** váltását is megalapozza. Ezek egyike a mérsékelt átlátszóság. A *Barex* palackok kevésbé átlátszóak, mint a PET, és a több réteg miatt drágábbak is. Az *AmGuard* palackok gázzárása felülmúlja a *Barex* anyagokét.

A **BP Chemicals** képviselői ugyanakkor vitatkoznak a fenti megállapításokkal és azt mondják, hogy gyümölcslevek csomagolásához jobb a *Barex*, mint az *AmGuard*. Előnye PET esetében, hogy a gázzárást egy rétegben valósítja meg, továbbá inert anyag, ezért nincs hatással az ízekre. Nemcsak a

gyümölcslevek, hanem kozmetikumok és gyógyszerek csomagolásában is nő a felhasználásuk.

A **Pampryl** volt a *Barex* egyetlen felhasználója Európában a gyümölcslevek csomagolásában. Amióta váltottak, egy mexikói palackozó, a **Jumex** kezdte el használni ezt az anyagot az extrúziósan fűjt 1 literes palackjaihoz.

A **Granini** cég korábban már használta az *Amcor Bind-Ox* oxigénmegkötőt, amelynek megjelent továbbfejlesztett változata, a *Bind-Ox+*. A **Pampryl** szintén áttér a jobb oxigénmegkötő képességű előformák használatára. Az új típus ellenállóbb a delaminációval szemben. Javították a belső és külső PET-rétegek, valamint a középső poliamidréteg közötti kötést. Az **Amcor** természetesen nem árulja el a „hogyan”, csak annyit közöl, hogy egy további lépést vezettek be az előformák fröccsöntési folyamatába. Ez a ciklusidőre nincs hatással.

Az Európa-szerte legismertebb *Hohes C* gyümölcslevek palackjait *SIG Corpoplast Blomax 18/III* típusú nyújtva–fúvó gépekkel gyártják a németországi Fallingbostelben, 27 E db/h kihozattal.

A **Pampryl** a palackok kupakját is lecserélte. Az új kupak habbetétes, fröccsöntött, 38 mm átmérőjű és csavarmenetes, a **Bericap** cég szállítja. A **Bericap** a megrendelést versenytárgyaláson nyerte el. A **Pampryl**-nak gyártott kupaknak több előnye van. Az eddig két darabból készült záróelem most egydarabos. A zárószalag szükségtelenné teszi a zárófólia használatát a kupak ráhelyezése után. Kényelmesebb a kezelése, kevesebb oxigént enged át, ez növeli a gyümölcslé eltarthatóságát. A **Granini** cég az üvegekhez használt csavaros fémkupak helyett az azonos méretű **Bericap** kupakokat alkalmazza alumínium zárófóliával.

A 38 mm-es kupakméret észrevehetően terjed az üdítőitalos csomagolásban, állítják a kupakgyártó **Alcoa**-nál. Ez az irányzat főleg az egyadagos palackoknál figyelemre méltó. Ezzel a kupakmérettel – a jobb oxigénzárás miatt – jobb a termék íze és illata. A német **Amcor Whitecap** cég is hasonló utat követ, hasonló okok miatt. 43 mm átmérőjű kupakokat is gyártanak, de nő a 38 mm-es kupakok gyártási kapacitása is.

## Polikarbonát-palackok Kelet-Európában

2004 augusztusában 2 millió látogatót várnak az athéni olimpiai játékokra. Egy tanulmány szerint a játékok 0,8%-kal járulnak hozzá a görögországi GDP növekedéséhez. A görög **Thrace Plastic Packaging** cég a vizespalackokat gyártó osztrák **CapSnap Europe** vállalattal működik együtt, hogy a 19 literes polikarbonát vizesballonokból nyújtva–fúvással évente 350 E darabot gyártsanak az újonnan létesített ioanninai üzemben. A dél-európai piac gyorsan növekszik, amire jótékony hatással vannak az olimpiai játékok.

A **CapSnap** azonban nem csak a görög piacra figyel. A **Zenith International** cég piaci tanulmányában megemlíti, hogy Kelet-Európában a

vizesballonok felhasználása 2002-ben 26%-kal nőtt, míg a palackozott ásványvizek fogyasztása 2003-ban 12%-kal emelkedett. A **CapSnap** stratégiai tervében Bulgária, Ciprus, Macedónia és Albánia „meghódítása” is szerepel. A **CapSnap Hellas** Görögországban az első üzem lesz, mely 19 literes palackokat gyárt.

## **Ciklikus olefinkopolimer (COC) fúvási célra**

Az **Owens-Illinois Plastics Group** új, többrétegű, fröccsfúvással készült gyógyszeres műanyag flakonjaihoz és fioláihoz gázzáró anyagként a **Ticona** cég *Topas* márkanévű ciklikus olefinkopolimerét (COC) választotta. A *Topas* a vízgőzt csak kismértékben engedi át, átlátszó, víztiszta és vegyszerálló anyag, ugyanakkor könnyen feldolgozható.

A **Ticona** szerint az új flakonoknak számos előnyük van az üveggel szemben, mivel törésállóbbak, gyártásuk során nem repedeznek és nem keletkezik szilánk, nem tartalmaznak alumíniumot. A COC gázzáró réteg helye a végfelhasználástól függ. A belső és külső polikarbonát vagy PET réteg között szendvicsszerűen helyezkedik el, ha tartósabb flakonokra van szükség. Ha a vízgőz- és oxigénzárás a lényeg, akkor a COC-t külső réteggé viszik fel egy oxigénzáró anyaggal, pl. poliamiddal együtt.

## **Üveg helyett műanyag az élelmiszerek csomagolásában**

Az élelmiszerpiacra vonatkozó, növekvő számú előírás – főleg az élelmiszerkészítés biztonsága – arra ösztönzi a gyártókat és a szállítókat, hogy az üveg helyett más csomagolóanyagokat keressenek. A **Midi Conserves** cég, amely ínyenc szószokat gyárt, új töltősort vásárolt, amely alkalmas az **RPC Corby** cég széles szájú műanyag flakonjainak mozgatására. A műanyagok könnyebbek és törésállóbbak az üvegnél. Ugyanakkor az **RPC Corby** jelenlegi fejlesztései az élelmiszer-feldolgozásra és a megjelenésre koncentrálnak. Az esztétikus, rugalmas és hőálló *Thermic Ultra* edény külső rétege átlátszó poli-propilén, amely szokásos és egyedi kivitelben is alternatívát jelent az üveggel szemben.

**Dr. Lehoczki László**

Defosse, M.: Juice bottlers take next steps in evolution. = *Modern Plastics*, 34. k. 3. sz. 2004. p. 56–57.

PET barrier improves. = *European Plastics News*, 31. k. 4. sz. 2004. p. 21.

Polycarbonate bottles unquenched in the East. = European Plastics News, 31. k. 4. sz. 2004. p. 21.

Barrier accepted for vials. = European Plastics News, 31. k. 4. sz. 2004. p. 21.

Jars not limited to glass. = European Plastics News, 31. k. 4. sz. 2004. p. 21.