

A mesterkeverék-gyártástól a műanyag csatornafedelek fröccsöntéséig

A műanyag-feldolgozás fontos szereplői a mesterkeverékek. Egyik vezető gyártó, a Schulman mesterkeverék újdonságairól olvashatnak, valamint egy új alkalmazásról: a műanyag csatornafedélről.

Tárgyszavak: műanyag-feldolgozás; mesterkeverék; kompaund; fröccsöntés; műanyag-alkalmazás; műanyag csatornafedél.

A mesterkeverékek széles választékát gyártó **Schulman** cég több országban rendelkezik jelentős termelőkapacitásokkal (Németország, Nagy-Britannia, Franciaország, Belgium). 2011-ben termelésük megközelítette a 200 ezer tonnát. Az európai mesterkeverék-felhasználás – az **AMI** piackutató cég szerint – 820 ezer tonna, a Schulman tehát ennek mintegy negyedét biztosítja.

A cég *Polybatch DUL* néven fejlesztette ki a *hőformázott poharak gyártásához* alkalmas mesterkeverékét. Ezt az adalékot a koextrudált fólia külső rétegében diszpergálják. A hőformázás után a PS vagy poliolefinpohár belső felülete sima, fényes, a külseje papírszerű, puha tapintású, matt lesz. Az új mesterkeverékkel a feldolgozók az eddiginél olcsóbban állíthatnak elő ilyen speciális felülettel bíró terméket. A *Polybatch DUL* családnak nyolc típusa van, többek között az extrúziós és fröccsöntött előformákból fűvott palackok gyártásához, a fóliafűváshoz, valamint a BOPP lemezekhez és fóliákhoz is található megfelelő típus.

BOPP koextrudált fólia (2 µm/64 µm) 2 µm vastag rétegébe adagolva a *DUL DP20* mesterkeveréket, a fólián 82% opacitást (45°-os szög alatt beeső fényenél) és 5,5% fényességet mértek.

A Schulman másik új fejlesztése az infravörös sugárzás elnyelését fokozó mesterkeverék, amelyet *agrofóliáknál* célszerű alkalmazni. Az új adalék kedvezőbb az eddig használt kaolinnál, mert teljesen vasmentes.

Gyártmánypalettajukon szintén újdonság a *napelemek burkolófóliáihoz* ajánlott mesterkeverék. BOPP és extrudált PP fóliákhoz újfajta összetapadásgátló (anti-blocking) adalékot kínálnak. Ebben az eddig alkalmazott gömbszerű töltőanyag helyett más geometriájú, lekerekített sarokkal rendelkező kockaszerű anyagok találhatók.

A Schulman cég *Schulamid 612 GF50* kompaundjából a svájci **Aareplast** fröccsöntéssel *csatornafedelelet* fejlesztett ki. Az 50% üvegszálat tartalmazó PA 6.12 kompaund a terméknek „szuper felületet” ad, amely ellenáll az utak sózásánál alkalmazott cink-klorid oldatnak. A fém csatornafedelek ugyanis a cink-klorid hatására ún.

hideg összehegedést mutatnak, ami megnehezíti a fedelek eltávolítását javításkor. Az ilyen előregedett fedelek felemeléséhez akár 3000 kg-os nyitási erőre van szükség. A PA 6.12 összes előnyei kamatoztathatók ennél az alkalmazásnál: kiváló méretstabilitás, kopás- és vegyszerállóság, hidegen is jó ütésállóság. A kompaund terhelés alatti behajlási hőmérséklete (HDT) 160–170 °C, így még az út aszfaltozását is jól bírja. Nem utolsó sorban a fémtolvajok ellen is jó ez a megoldás.

Összeállította: Csutorka László

Vink, D.: From masterbatch to manhole covers = European Plastics News, 38. k. 9. sz. p. 20.