

MŰANYAGFAJTÁK, KOMPOZITOK, BIOMŰANYAGOK

Nő az igény a fenntartható fóliák iránt

Hivatkozás: Markarian, J., Growing demands for film sustainability, Film and Sheet Extrusion, 2024. március, 13–18.

Tárgyszavak: 1. Anyag 2. Adalék 3.
4. Fólia 5. Fenntarthatóság 6.

A műanyag fóliákat úgy tervezik, hogy nagy teljesítményt nyújtsanak széles alkalmazási területen, valamint lehetővé tegyék nagy sebességű extrudálásukat szakadás nélkül és egyre kisebb vastagsággal, miközben megtartsák vagy javítsák a fizikai tulajdonságaikat. Az adalékanyagok – beleértve az antioxidánsokat, a csúszásgátlókat és a technológiai segédanyagokat – kulcsfontosságúak ehhez a teljesítményhez. Az adalékanyag gyártók napjainkban olyan új fejlesztésekkel jelentkezik, amelyek megfelelnek a felhasználók és feldolgozók igényeinek. A bioalapú adalékanyagok, az alternatív feldolgozási segédanyagok és más megoldások segítenek fenntartani a fólia teljesítményét egyre magasabb újrahasznosított tartalom mellett is.

Az adalékanyagok szerepet játszanak a monoanyagú rugalmas csomagolásra való áttérésben is, amelyek könnyebben újrahasznosíthatók, mint a több rétegből álló, különböző és néha nem kompatibilis polimereket vagy fémes összetevőket tartalmazó fóliák. A kihívást az jelenti, hogy olyan egy anyagból álló fóliát hozzanak létre, amelynek barrier tulajdonságai az igényeknek megfelelőek. A megújuló alapanyagok használata akár 60%-kal is csökkenti a termék bölcsőtől-bölcsőig terjedő szén-dioxid lábnyomát, szemben a hagyományos típusok átlagos szén-dioxid kibocsátásával. Az új innovációk és a fenntarthatóbb alkalmazások felé haladva, különösen az autóiparban és a csomagolási ágazatban, olyan új anyagokban kell gondolkodni, melyek lehetővé teszik a piaci igényeknek és céloknak való megfelelést. A nagy gyártók szisztematikusan tanúsítják gyártóhelyeiket a biomassza-mérleg tekintetében. Egyértelmű, hogy megfelelő adalékanyag megoldásokra van szükség a nem fosszilis alapú polimer formulák előállításához.

Az uniós piacon az EU határain keresztül szállított termékek szén-dioxid kibocsátására kivetett adók növelik az érdeklődést a kisebb szénlábnyommal rendelkező anyagok iránt. Bár az érintett anyagok előzetes listája még nem tartalmazza a műanyagokat, a 2026-os végleges lista várhatóan más iparágakkal és anyagokkal is bővílni fog. Az EU csomagolásról és csomagolási hulladékról szóló rendelete is előtérbe helyezi a műanyag fóliák újrahasznosíthatóságát.

Az újrahasznosított tartalom növelésére irányuló folyamatos törekvés, különösen az egyszer használatos csomagolófóliáknál, bővíti azon adalékanyagok iránti keresletet, amelyek segítik megelőzni a gélesedést, valamint az oxidációból és az azt követő polimer lebomlásból eredő problémákat.

Cikk nyelve: angol

Készítette: dr. Lehoczki László