

# MŰANYAGOK ÉS A KÖRNYEZET

## Adalékok fejlesztése a hatékony reciklálás érdekében

**Hivatkozás:** Saunders, Ch.: Additives hold the key to better recycling  
Compounding world.com 2023. 27–34. október  
Masterbatches fürs Recycling – K-Zeitung  
<https://www.k-zeitung.de/masterbatches-fuers-recycling>

**Tárgyszavak:** 1. Anyag  
2. Adalék  
4. Reciklálás  
5. Mesterkeverék  
6.

A használt műanyagtermékek reciklálásánál a legnagyobb kihívás a mechanikai és más tulajdonságok romlásának visszaszorítása, amiben az adalékok kulcsszerepet játszanak. A cikk a reciklálást, illetve a reciklált műanyagok feldolgozását segítő adalékokat mutatja be. Az **Evonik TegoCycle** termékei a reciklálás első műveleteiben (aprítás, mosás, szárítás) segítik a szennyeződések eltávolítását, a mosást, szárítást, szagtalanítást. A **Milliken DeltaMax** modifikátorai a folyási tulajdonságokat és az ütésállóságot javítják reciklált PP felhasználás esetén. A modifikátorokat mesterkeverék formában a fröccsöntéshez ajánlják. A svájci **Clariant** viasz alapú adalékanyagai a felületi tulajdonságok, a mezőgazdasági fóliákhoz fejlesztett **AddWorks AGC 560T UV** stabilizátora az időjárásállóság javításával a termékek élettartamának növelését célozzák. A német **Völpker Spezialprodukte** két montán viasz alapú **Cevo 3680** és **6000** terméke a műanyag hulladékok használat utáni (PC) reciklálását azáltal segíti, hogy a hulladékban található más polimerek diszpergálhatóságát javítva stabilizálja a reciklátumot. Az amerikai **CAI Performance Additives LDV 1035T** terméke a kellemetlen szagokat, illékony anyagokat távolítja el a reciklátumok kompaundálásakor. A cég **ST-CE37** terméke a kondenzációs polimereknél lánchosszabbítást eredményez. PP-hez két új, a kompatibilitást fokozó segédanyagot fejlesztett. A **CAI ST-PA** termékei a poláris polimereknél, köztük a poliamidoknál a folyási tulajdonságokat, **ST-HT** termékei pedig a hidrolízis- és a hőállóságot javítják.

Az ásványi töltőanyagok specialistája a francia **Imerys** cég nagy *L/D* (hossz/átmérő) arányú talkum termékénél azt emeli ki, hogy az üvegszáltól eltérően nem degradálódnak, ezért reciklálásnál előnyösebbek. Az amerikai **Ampacet** cég több olyan új adalékot fejlesztett ki, amely a reciklálás szempontjából előnyös: gócképzőt, amely nem változtatja a sűrűséget, hogy ne nehezítse az úsztatásos szortírozást, acetaldehid megkötő adalékot a PET palackokhoz, vagy a barrier hatású **Gastop-Flex**-et. A szintén amerikai **Techmer PM** legújabb fejlesztésével a PE, PP és a PP kopolimer hulladékok reciklálását segíti az olvadékviszkózitás szabályozásával, a sokszor többkomponensű keverék stabilizálásával. **HiTerra rPET Revive** nevű terméke segít helyre állítani a polimerláncot a PE reciklálásnál és visszaszorítja a sárgulást. Hasonlóan hatnak a **Polyvel** amerikai cég **ReVal** additív mesterkeverékei, amelyek a PET reciklálását segítik.

A német **Karl Finke** cég **Fibatec UVA** néven szintelen UV stabilizátort tartalmazó mesterkeverékeit ajánlja a szintelen csomagolásokhoz, főleg a palackokhoz, amelyek így jól reciklálhatók lesznek, és a termék ugyanúgy polcon tarthatók lesznek, mint az átlátszatlan vagy a színes palackok. A **Fibatec** használata engedélyezett az élelmiszeripari használatra. A cég **Fibarec** nevű színes mesterkeverékeinek hordozó anyaga kizárólag reciklátum, és így velük megvalósítható a 100%-ban újrahasznosított alapanyagból történő gyártás.

**Cikk nyelve:** angol

**Készítette:** Máthé Csabáné dr.