ÚJ TERMÉKEK, ÚJ TECHNOLÓGIÁK

Biobázisú adalék élelemiszeripari melléktermékekből – olajbogyómag, mint adalék

Hivatkozás: Schilling, K.: Biobasierte Zusatzstoffe aus Nebenprodukten der Lebensmittelproduktion – Additive aus Olivenkernen
Kunststoffe 11/2024. p. 64–66.
http://kunststoffe.de/a/fachartikel/additive-aus-olivenkernen-62575

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

A máltai **BioPowder** cég 2017-ben jött létre. Küldetésüknek azt tartják, hogy az élelmiszeriparban, főleg a gyümölcsfeldolgozásban, melléktermékként feleslegessé váló anyagokat hasznosítsák. Nem akarnak az élelmezésre is alkalmas anyagokat használni, így termékeiket főleg olyan magból és maghéjból gyártják, amelyek a feldolgozás után hulladékként keletkeznek.

Egyik új termékük az olivaolaj préselésénél fennmaradó melléktermék, amelyről eltávolítják az olivabogyó maradékát és a mag héját. Az így kapott mag lignocellulózt tartalmaz. A magot aprítják, és az őrleményből különböző részecskeméretű frakciókat állítanak elő a különböző alkalmazásokhoz. Műanyagokban az olívamag őrlemény funkcionális adalékként használható. A Mohs skálán kb. 3,5 keménységű olívamag részecskék javítják az ütés- és kopásállóságot, ahogy eddig ezt natúr és szintetikus kaucsukoknál, kemény PVC-nél, a WPC-nél (fa-műanyag kompozit) és a kerámiatartalmú kompozitoknál tapasztalták. A hagyományos, ásványi eredetű erősítőanyagokkal szemben az új adalékkal jelentős súlycsökkentés érhető el.

Mivel az olajbogyó jelentős koncentrációban tartalmaz antioxidánsokat és mikróbaellenes anyagokat, ez a tulajdonság a magban, és így az adalékolt műanyagban is megjelenik. A mikronizált adalék csúszásgátlóhatású is lehet, és dekoratív, strukturált felületek kialakítására is felhasználható. A **BioPowder** cég felületkezelt adalékot is kifejlesztett, pl. H jelzéssel szilánnal kezelt hidrofób változatot, amely jobb kompatibilitást eredményez az apoláros mátrixokkal. Az olívamag adalék mesterkeverékekben is kapható.

Az olívamagból készülő adalékanyag rendkívül kedvező ökológiai mérleget mutat. Előállítása tisztán mechanikai műveleteken alapul és maga az olajfa 10 kg CO_2-t tud megkötni 1 kg olajbogyóra számítva. Tehát az adalék is nagymértékben környezetbarát, és jelentősen csökkentheti az adalékolt műanyag karbonlábnyomát.

Cikk nyelve: német
Készítette: Máthé Csabáné dr.