

MŰANYAGFAJTÁK, KOMPOZITOK, BIOMŰANYAGOK

Fejlesztések a PVC adalékok területén

Hivatkozás: Saunders, Ch.: PVC additives evolve in tough environment, Pipe & Profil Extrusion 2024. Winter 29–37.
<https://content.yudu.com/web/1r119/0A1utvq/PPEWinter24/html/index.html?page=28&origin=reader>

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

A PVC a sokféle alkalmazási területen alkalmazható műanyagok egyike, de a területek követelményeinek teljesítése rendszerint csak adalékokkal érhető el. A PVC adalékoknál is folyamatos a fejlesztés részben a tulajdonságok javítása, részben a fenntarthatóság érdekében. A legtöbb újdonság a stabilizátorok között jelent meg. Régóta téma az ón-stabilizátorok helyettesítése más vegyületekkel a környezetvédelmi előírások miatt. Sokan a kalciumbázisú stabilizátorokat tartják alternatívának. A német **Baerlocher** új kalciumbázisú stabilizátorait, a *Baerostab NT 1883 P* és a *Baerostab NT 1929 P* a kemény fóliákhoz fejlesztették ki figyelembe véve a kalanderezési technológia követelményeit. Az olasz **Reagens** cég a sötét színű PVC időjárásállóságának fokozására fejlesztette ki új *Stabilox AV/2193* típusát, amely kiegyensúlyozott több komponensű savas gyökfogó. Az amerikai **SI Group** újdonsága a *Weston 705* egy nonilfenolt nem tartalmazó foszfit stabilizátor, amely a PVC-n kívül sok más polimerben is – polietilénben, sztirol kopolimerekben, poliuretánokban – alkalmazható. A japán **Adeka** az ólomtartalmú és az ónbázisú stabilizátorok alternatívájaként fejlesztette ki új Ca Zn alapú stabilizátorait, az *ADK STAB RX-300* típusokat a kötőelemek, az *ADK STAB RUP* típusokat huzalok és kábelek hőstabilizálására. Az amerikai **Valtris Specialty Chemicals** licencszerződést kötött az általa kifejlesztett fenolmentes bázikus bárium stabilizátor gyártására és forgalmazására Ázsiában.

A dél-afrikai **Sasol** cég Fischer-Tropsch kemény és oxidált viaszokat gyárt PVC-hez kenőanyagként. Most új funkcionális termékeket fejlesztett. A *Sasolwax B52*-ből fele annyit kell használni, mint a parafin viaszokból. A *Sasolwax B39* CaCO₃-mal töltött csövekben, profilokban javítja a töltőanyag vagy, pl. az ütészálló adalék eloszlását. A **Clariant** újdonsága a *Licocare RBW Vita* viasz, amelyet biobázisú alapanyagból, rizskorpa viaszból állítanak elő a montán viasz alternatívájaként. Új *Licolub PED 1316* oxidált HDPE viaszukat az építőipari alkalmazásokhoz, többek között az egyre népszerűbb PVC burkolatokhoz javasolják kenőanyagként.

2023 novemberében az **European Chemicals Agency (ECHA)** 63 PVC adalékot vizsgált meg alaposan, és a vizsgálat eredményei alapján kimondták, hogy további szabályzásra van szükség a lágyítókkal és a szerves ónvegyületekkel felmerülő kockázatok minimalizálása érdekében.

Cikk nyelve: angol

Készítette: Máthé Csabáné dr.