

# MŰANYAGOK ÉS A KÖRNYEZET

## Fólia reciklálás együttműködéssel

**Hivatkozás:** Stonecash, M.: The Recycling Collaboration That Is Making Circular Film a Reality, Plastics Technology, 05.16.2025  
<https://www.ptonline.com/articles/the-recycling-collaboration-that-is-making-circular-film-a-reality>

**Tárgyszavak:** 1. Környezet/reciklálás                      2.                      3.  
 4. Fóliahasznosítás                      5. Polietilén                      6. Felhasználás utáni hulladék

2023-ban a **Nova Chemicals** bejelentette, hogy a **Novolex**-szel közösen anyagában történő újrahasznosító üzemet létesít egy korábbi Ford gyártelepen. A **Syndigo One** nevű létesítmény célja, hogy évente több mint 200 kt fóliát dolgozzon fel, és kiváló minőségű újrahasznosított polietilént állítson elő a **Nova** ügyfelei számára, lehetővé téve az újrahasznosított anyagok nagy értékű fóliaalkalmazásokban való hasznosítását.

Jelenleg az üzem aktív, új berendezéseket telepítenek és helyeznek üzembe. A visszanyert fóliát már most aprítják, válogatják, mossák, szárítják, tömörítik, extrudálják és granulálják, miközben a folyamatokat optimalizálják. Az üzem a 120 000 m<sup>2</sup> területű telephely egyharmadát foglalja el, elegendő helyet biztosítva mintegy 24 kt visszanyert fólia tárolására, ami egyhavi működési kapacitásnak felel meg.

A **Nova Chemicals** és a **Novolex** közötti együttműködés kulcsfontosságú a megvalósítás sebessége szempontjából. A **Nova** polietilén gyártásában szerzett tapasztalatát, míg a **Novolex** 17 éves újrahasznosítási szakértelmét hozta a projektbe.

A **Syndigo One** alapanyagait használta, de nem hulladékgyűjtő létesítményekből származó fóliák. Kerülik a töbréteggű fóliákat. Az olyan fóliákat, mint a stretch fólia vagy raklapfólia, elosztóközpontokból, kiskereskedelmi „háttértevékenységekből” vagy gyártók közötti alkatrészszállításokból gyűjtik be. Ezek az anyagok megfelelő minőségűek és tisztaságúak a kiváló minőségű granulátumok előállításához.

A cél az olyan fóliák begyűjtése, amelyeket jelenleg tartós árukhoz dolgoznak fel vagy egyáltalán nem hasznosítanak újra. Ez gyakran azt jelenti, hogy új gyűjtési folyamatokat kell kialakítani a hulladéktermelőkkel. A kiskereskedők szívesen változtatnak, ha látják az előnyöket. Ez nemcsak anyagi hasznot jelent, hanem a márka számára a körforgásos gazdaságban való részvétel bizonyításával marketingelőnyt biztosít.

Az üzem automatizált: a bálák egy *Cross Wrap* bálafelnyitó gépen keresztül jutnak a rendszerbe, amely automatikusan eltávolítja a drótokat. Az első aprítást **Lindner Jupiter** gépek végzik, majd a fóliát rázóasztalon terítik szét az optikai és közeli infravörös válogatáshoz, amely eltávolítja a nem kívánt anyagokat, például polipropilént vagy PET-et. A másodlagos válogatás során az alacsonyabb minőségű anyagokat aszfaltgyártók vagy vegyipari újrahasznosítók számára különítik el.

A további aprítás után a fóliát mossák, szárítják, majd tömörítik, hogy az extruder számára megfelelő legyen. Az **Erema Intrarema Duafil** rendszere két szűrési lépéssel tisztítja a megolvasztott anyagot, majd granulálják. A granulátumokat 8 órán át keringetik, hogy eltávolítsák a szagokat okozó illékony anyagokat. Az üzem 12 válogató rendszerrel működik, és minden beérkező fólia hasznosításra kerül, hulladéklerakás nélkül.

A kész granulátumokat 13 silóban tárolják, ebből 12 a prémium anyagoké. A létesítmény alkalmas élelmiszeripari alkalmazásokra is, mivel az FDA (az USA egészségügyi hatósága) jóváhagyta a működését. A cél a hulladéklerakókba kerülő fóliák nagyértékű termékekkel alakítása. Az üzem 2026-ra éri el teljes kapacitását, évente 200–240 kt prémium újrahasznosított műanyagot termelve, és 100–125 munkahelyet teremtve.

**Cikk nyelve:** angol

**Készítette:** dr. Bánhegyi György