

MŰANYAGOK ÉS A KÖRNYEZET

Partnerségek a kémiai reciklálás nagyüzemi megvalósítása érdekében

Hivatkozás: Saunders, Ch.: Partners push ahead in chemical recycling
Plastics Recycling World 2024. július
<https://content.yudu.com/web/1r119/0A42x3p/PRWJulAug24/html/index.html?page=24&origin=reader>

Tárgyszavak: 1. Környezet/reciklálás 2. 3.
4. Kémiai reciklálás 5. Pirolízis 6. Partnerségek

Többéves intenzív kutatás után számos kémiai recikláló technológiát fejlesztettek ki, amelyek mára a nagyüzemi megvalósítás fázisába jutottak. A cikk a poliolefinok, a PLA, a PET, az autógumi és a korom visszanyerését célzó technológiákat mutatja be. A műanyagipar vezető cégei saját fejlesztéseik mellett együttműködések és akvizíciók által valósítják meg a kémiai reciklálást nagyüzemi méretekben.

A **Dow** a **Freepoint Sco-Systems** által előállított pirolízis olajat fogja felhasználni, és befektet a londoni mérnökiroda recikláló üzemének létesítésébe is, amely a *Hydro-PRT* szuperkritikus vizet alkalmazó technológiát valósítja meg. Az **ExxonMobil** cég *Exxtend* technológiájára támaszkodva négy cég együttműködése jött létre, amelyben két partnercég által begyűjtött és előkészített hulladékot az **ExxonMobil** dolgozza fel fólia alapanyagáig.

A **LyondellBasell** cég saját *MoReTec* technológiájával fog pirolízis olajat és gázt gyártani 50 000 tonna éves kapacitással 2025 végétől. A **MOL** csoport magyarországi és szlovákiai telephelyein az amerikai **Lummus** technológiáját megvásárolva fog hulladékfeldolgozó üzemeket létesíteni. A **Lummus** technológiájával Dél-Koreában is épül recikláló üzem. Kanadában, Malaysiában a brit **Plastic Energy** technológiáját valósítják meg. A norvég **Quantafuel** cég Dániában létesített üzem. A német **Carboliq** cég kombinált technológiáját a **Suedpack** cég használja a fóliahulladékok reciklálására.

A biobázisú PLA *hidrolízissel* viszonylag könnyen reciklálható az egyik piacvezető gyártó **TotalEnergies Corbion** szerint. Az indiai **Revalyu** cég használt PET palackok *glikolízissel* történő reciklálására épít üzemet az USA-ban, miután hazájában már 2 milliárd palackot dolgozott fel. Nehezebb feladat a kemény PU habok reciklálása, amelyre a holland **BioBTX** dolgozott ki eljárást a Circular Foam EU projekt keretében. Most a **Covestro** befektetésével fog létesülni egy 20 000 t/év kapacitású kísérleti üzem, amely pirolízissel különböző aromás kismolekulákat fog előállítani.

A használt autógumik újrahasznosítása általában *pirolízissel* történik, amelynek eredménye a pirolízis olaj. A finn olajcég, a **Neste** az így kapott pirolízis olajból gyárt alapanyagot a **Covestro** PC gyártása számára. A **BASF** már 240 terméket gyárt a partnereitől vásárolt pirolízis olajból. Ezeket a cég *Cycled* néven forgalmazza. A további bővítés érdekében a **BASF** a szintén német **Pyrum** recikláló céggel kooperál: három új, egyenként 20 000 tonna használt autógumit recikláló üzem építésére. A brit **WF Recycle Tech** technológiáját használó modulrendszerű recikláló berendezést mutatott be az amerikai **Farrel Pomini** cég. A dél-koreai **LD Carbon** cég Ázsia legnagyobbjának nevezett gumi recikláló üzemébe fektet be, hogy vásárlóinak reciklált kormot ajánlhasson.

Cikk nyelve: angol

Készítette: Máthé Csabáné dr.