

# **Szén nanocsövek: előállítás és alkalmazás**

**Szentes Adrienn**

**Varga Csilla**

**Horváth Géza**

**Bartha László**

**Pannon Egyetem Vegyészmérnöki és Folyamatmérnöki Intézet**

**Kónya Zoltán**

**Szegedi Tudományegyetem Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék**

## **Kivonat**

Többfalú szén nanocsöveket (MWCNT) állítottunk elő szénhidrogének katalitikus bontásával egy forgóüzemű nagylaboratóriumi berendezésben. A hozamot a katalizátor és a szénforrás minőségén és a hőmérsékleten túl számos paraméter befolyásolja. Vizsgáltuk a katalizátorhordozó típusának szerepét, majd az etilén áram- és a víz koncentráció hatását a hozamra. A termékek morfológiai jellemzőit transzmissziós elektronmikroszkóppal (TEM) vizsgáltuk. A szén nanocsőnek számos alkalmazási területe lehet a műanyagiparban, ezek közül néhány polipropilénnel (PP) elért eredményt ismertetünk.