

# JÓL DEFINIÁLT SZERKEZETŰ FUNKCIÓS POLIMEREK SZINTÉZISE, REAKCIÓIK ÉS ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEIK

Iván Béla

Polimer Kémiai Osztály, Szerves Kémiai Intézet,  
MTA Természettudományi Kutatóközpont  
1025 Budapest, Pusztaszeri u. 59-67.

A polimer kémiai kutatások egyik legnagyobb kihívása olyan makromolekulák előállítása, amelyek jól meghatározott átlagos molekulatömeggel, szűk molekulatömeg-eloszlással és megfelelő számú funkciós csoporttal, különösen láncvégi reaktív csoportokkal rendelkeznek. Erre elsősorban a kváziélő polimerizációs folyamatok nyújtanak lehetőséget. Kutatócsoportunk ezen a téren folytatott kutatásai és a polimer kémiai legújabb eredményein alapulva több, újszerű szerkezettel és nagy funkcionalitással rendelkező lineáris és elágazásos szerkezetű makromolekulát állított elő. Tanulmányoztuk az ilyen típusú polimerek többféle reakcióját, melyek alapján a kapott funkciós polimerekből teljesen új anyagokat sikerült előállítanunk, mint például különleges nanoszerkezetű polimer kotérhálók, szupramolekuláris rendezettségű makromolekuláris anyagok, multifunkciós hiperelágazásos polimerek stb. Ezek alkalmazási lehetőségei a gyógyászattól a nagyhatékonyságú katalitikus aktivitást mutató fém-polimer nanohibridekig és a környezetvédelemig terjednek.