



## Nowe i wysoce aktywne katalizatory do polimeryzacji pochodnych beta-olefin

### O rozwiązaniu

Oferowana technologia jest syntezą nowych związków kompleksowych pikolinianów i dipikolinianów chromu (III). Innowacyjne, nowo uzyskane niemetalocenowe kompleksy chromu (III) wykazują bardzo wysoką aktywność katalityczną w polimeryzacji pochodnej beta-olefiny.

Obliczona aktywność katalityczna dla nowych katalizatorów wynosi 2609.86  $\text{g}\cdot\text{mmol}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$  dla

$[\text{Cr}(\text{dipic})_2][\text{Cr}(\text{bipy})(\text{dipic})\text{H}_2\text{O}]\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ,  
2254.57  $\text{g}\cdot\text{mmol}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$  dla

$[\text{Cr}(\text{dipic})_2]\text{Hdmbipy}\cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$  oraz 1434.33  $\text{g}\cdot\text{mmol}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$  dla  $[\text{Cr}(2\text{-pic})_2(\text{OH}_2)_2]\text{NO}_3$ .

Proponowany **proces polimeryzacji** obejmuje **nowo-zsyntetyzowane katalizatory** i opracowane procedury katalityczne w temperaturze pokojowej, pod ciśnieniem atmosferycznym. Synteza nowych związków jest tania, łatwa i wydajna. Nowe katalizatory mogą być stosowane w **metatezie olefin** i ich pochodnych. Reakcja metatezy pozwala na syntezę wielu nowych substancji chemicznych o różnych właściwościach. Technologia wykazuje potencjał do wykorzystania w przemyśle, jako **katalizatory w polimeryzacji pochodnych beta-olefin**, które używane są do **produkcji klejów, hydrożeli**, substancji stosowanych w przemyśle chemicznym, powłok oraz elastomerów.



### Twórcy

dr hab. Dagmara Jacewicz, prof. UG  
dr Joanna Drzeżdżon  
dr hab. Artur Sikorski, prof. UG  
prof. dr hab. inż. Lech Chmurzyński

### Ochrona IP

Wynalazki są chronione patentami UPRP: **Pat.238757** i **Pat.238758**

### Zakres współpracy

- Partnerstwo w dalszych badaniach
- Licencjonowanie
- Sprzedaż technologii

### Branże

- Przemysł chemiczny