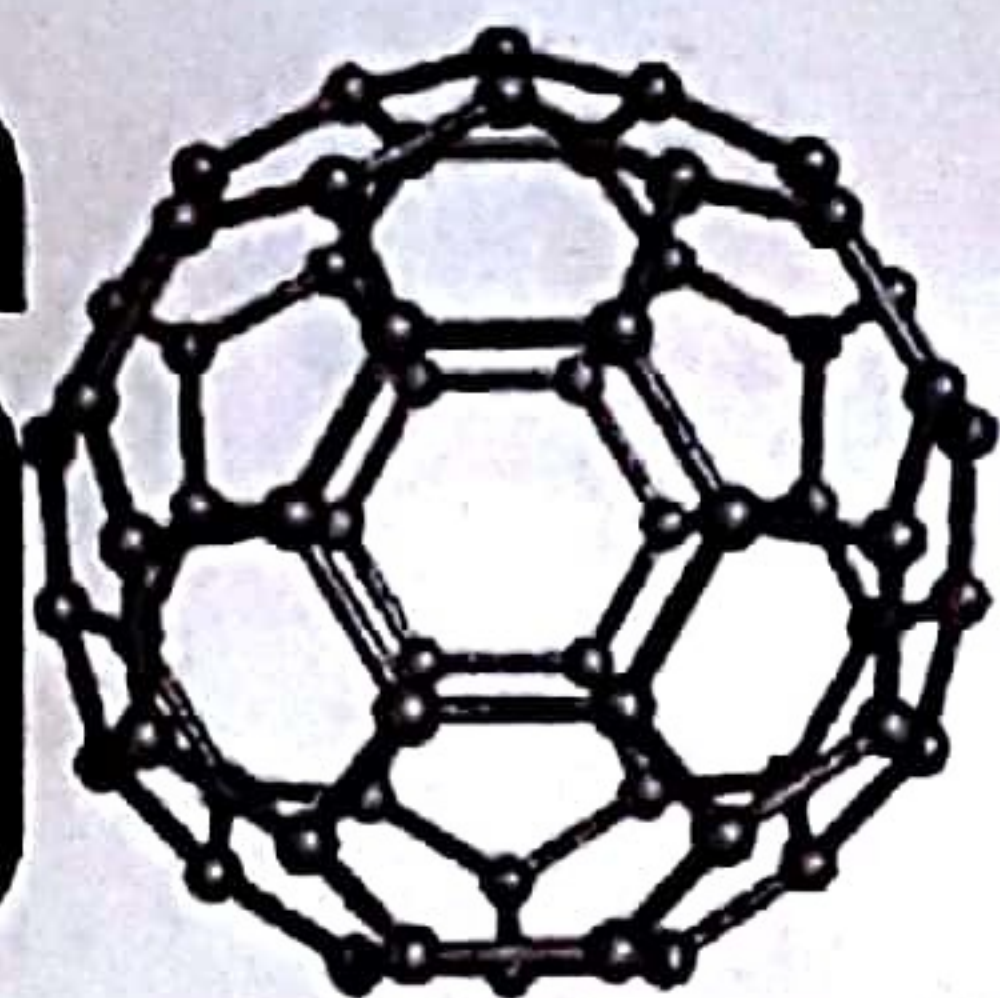
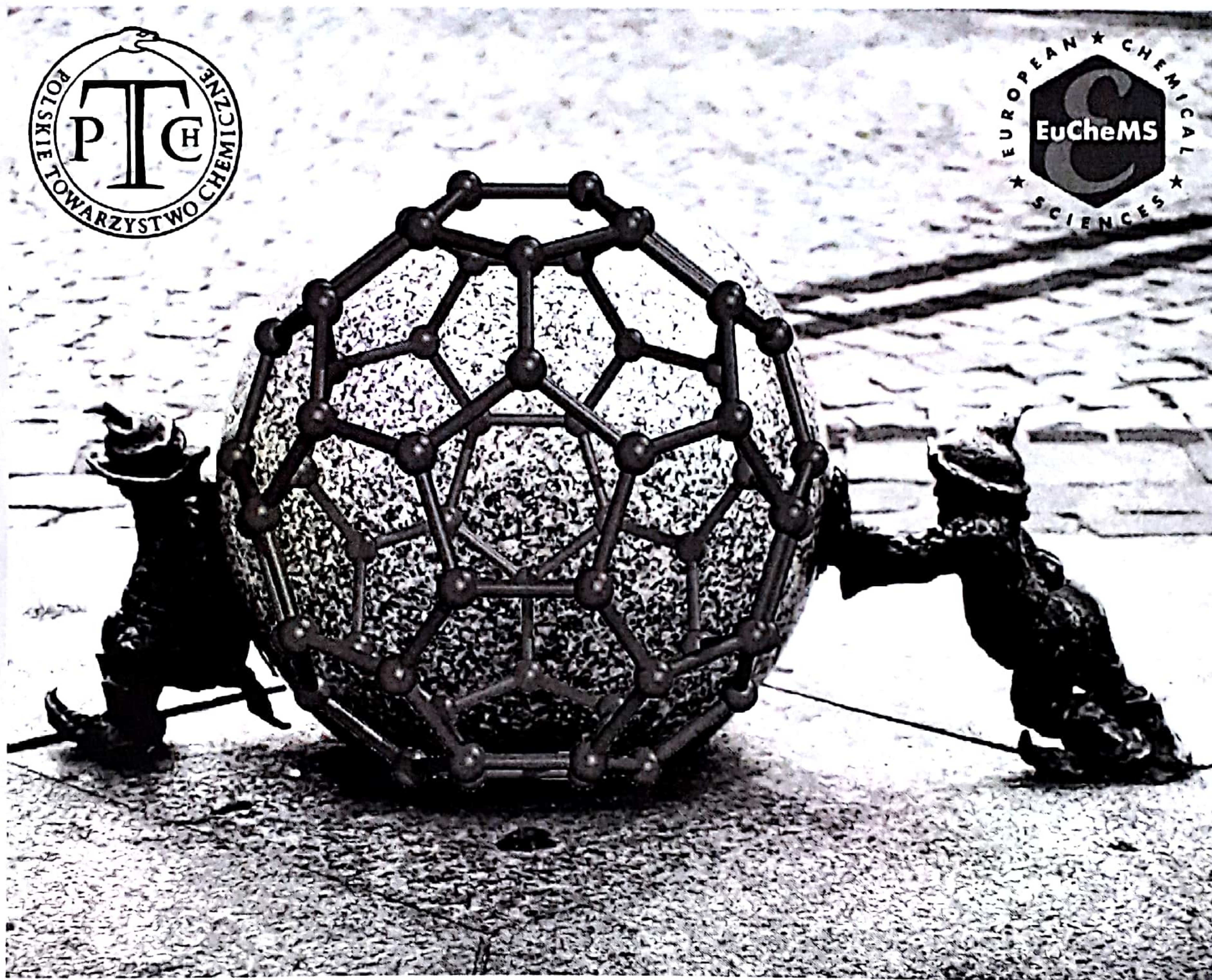


6



Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego

17-21.09.2017 WROCŁAW



MATERIAŁY ZJAZDOWE



Politechnika Wroclawska



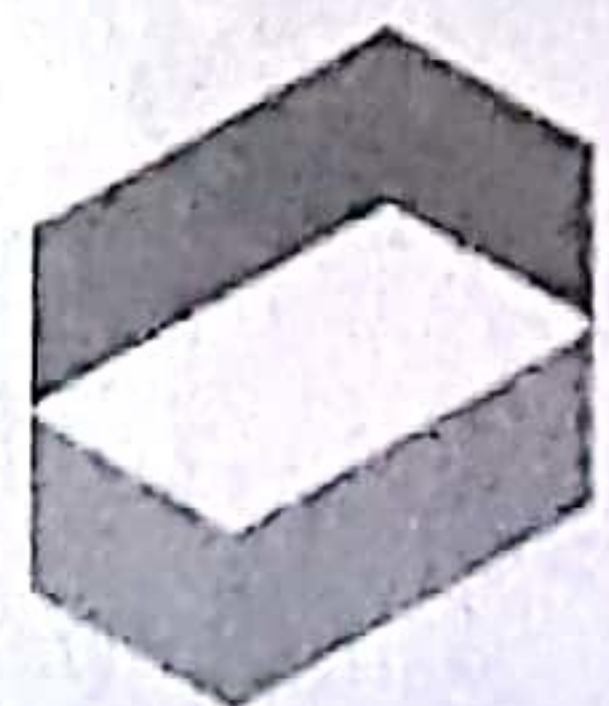
Uniwersytet
Wroclawski



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU



UNIWERSYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU



KGHM

POLSKA MIEDŹ



ROKITA

**60 Zjazd Naukowy Polskiego
Towarzystwa Chemicznego
Wrocław, 17-21 września 2017**

MATERIAŁY ZJAZDOWE

Opracowanie redakcyjne:

Jacek Wojaczyński

Elżbieta Wojaczyńska

Urszula Bazylińska

Anna Gliszczyńska

Projekt okładki:

Michał Jewgiński

Strona internetowa 60 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Chemicznego:
<http://www.60ptchem.ch.pwr.edu.pl>

S01P98

DZIAŁANIE BENZENOSELENOLU NA EPOKSYDY

Julianna Mruk¹, Agata J. Pacuła¹, Claudio Santi², Jacek Ścianowski¹

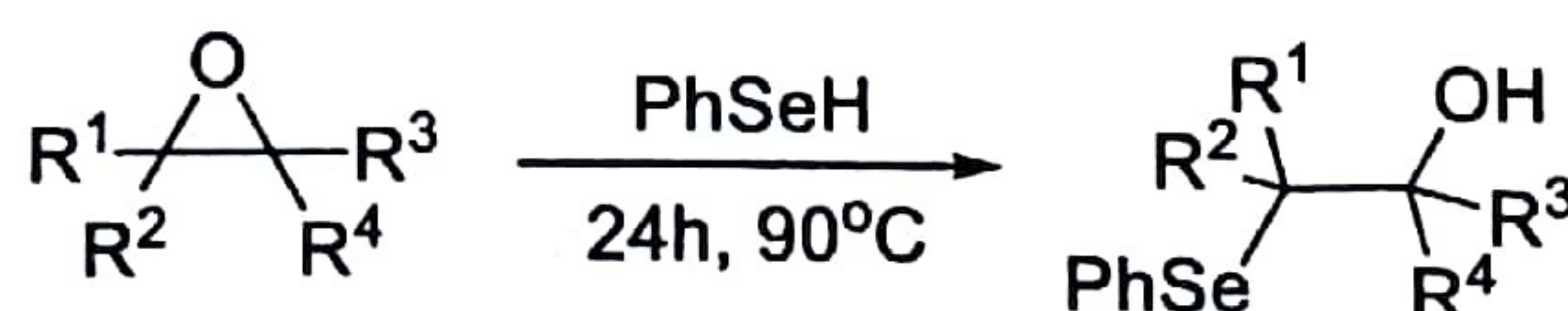
¹ *Katedra Chemii Organicznej, Wydział Chemii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Gagarina 7, 87–100 Toruń,*

² *Department of Pharmaceutical Sciences, Group of Catalysis and Organic Green Chemistry, University of Perugia, Via del Liceo 1, 06134 Perugia, Italy
e-mail: julianna@doktorant.umk.pl*

Związki selenoorganiczne posiadają liczne interesujące właściwości biologiczne i farmakologiczne. Wykazują aktywność antyoksydacyjną, która jest wykorzystywana w projektowaniu nowych leków. Są także cenione ze względu na specyficzną reaktywność ułatwiającą wprowadzanie i przekształcanie grup funkcyjnych z bardzo dobrą chemo-, regio- i stereoselektywnością. Szczególne znaczenie mają β -hydroksyfenyloselenidy, które są produktami pośrednimi w syntezie alkoholi allilowych, dioli, epoksydów, amidów i dihydroksydiselenidów. [1-4]

Celem badań było opracowanie nowej metodologii syntezy hydroksyfenyloselenidów polegającej na reakcji benzenoselenolu z epoksydami. Benzenoselenol otrzymywano w wyniku redukcji difenylodiselenidu borowodorkiem sodu i hydrolizy kwasem solnym. Otrzymane wyniki porównano z reakcjami otrzymywania hydroksyfenyloselenidów na drodze reakcji z benzenoselenolanem sodowym oraz w wyniku bezpośredniej reakcji PhSeZnSePh z epoksydami.

Poniżej przedstawiono nową metodę syntezy regioselektywnego otwarcia pierścieni epoksydowych w reakcji z benzenoselenolem. Wszystkie reakcje prowadzono 24h w temperaturze 90°C.



Schemat 1. Otrzymywanie hydroksyfenyloselenidów

Literatura:

- [1] A. J. Pacuła, F. Mangiavacchi, L. Sancineto, E. J. Lenardao, J. Ścianowski, C. Santi, *Curr. Chem. Biol.*, **2015**, *9*, 97–112.
- [2] J. Ścianowski, Z. Rafiński, Electrophilic selenium reagents: Addition reactions to double bonds and selenocyclizations. In: *Organoselenium Chemistry: Between Synthesis and Biochemistry*; Santi, C., Ed.; Bentham, **2014**; pp. 8-60.
- [3] J. Drabowicz, J. Lewkowski, J. Ścianowski. Selenium Compounds with Valency Higher than Two In *Organoselenium Chemistry*, Wirth T. (ed.) Wiley-VCH: Weinheim, **2012**, 119-256.
- [4] A. J. Pacuła, J. Ścianowski, *Current Green Chemistry*, **2016**, *3*, 36-50.

STOWA KLUCZOWE:

- benzenoselenol
- epoksydy
- hydroksyfenyloselenidy