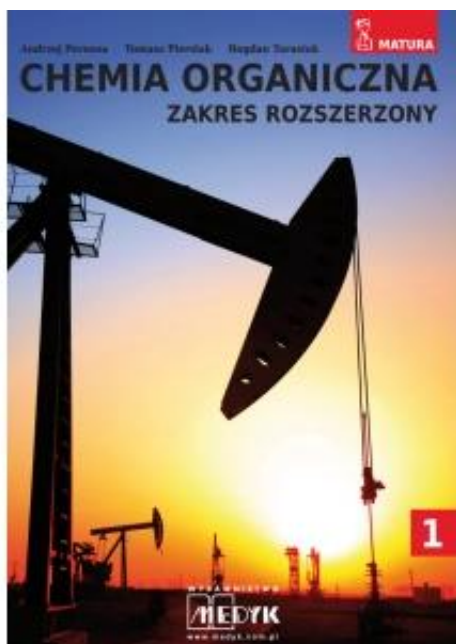


Link do produktu: <https://www.sklep.medyk.com.pl/chemia-organiczna-zakres-rozszerzony-tom-1-p-567.html>



Chemia organiczna zakres rozszerzony Tom 1

Cena	36,00 zł
Cena poprzednia	36,00 zł
Czas wysyłki	24 h w dni robocze
Numer katalogowy	978-83-64045-92-9
Kod producenta	978-83-64045-92-9
Kod EAN	9788364045929
Producent	Medyk Sp. z o.o.

Opis produktu

Autorzy: Andrzej **Persona**, Tomasz **Piersiak**, Bogdan **Tarasiuk**
 ISBN: 978-83-64-04-59-29, Oprawa miękka, 114 stron

Podręcznik jest przeznaczony nie tylko dla uczniów szkół średnich pragnących rozszerzyć i ugruntować swoją wiedzę z zakresu chemii organicznej, w aspekcie czekającego ich egzaminu maturalnego z chemii, ale również dla studentów kierunków przyrodniczych, medycznych czy pedagogicznych, w programie których chemia stanowi istotny element kształcenia. Informacje zawarte w niniejszym podręczniku mogą stanowić dla nich materiał wyjściowy dla dalszego pogłębiania wiedzy chemicznej na kolejnych etapach kształcenia.

Spis treści

Rozdział 1. MECHANIZMY REAKCJI CHEMICZNYCH 5

- 1.1. KLASYFIKACJA REAKCJI ORGANICZNYCH 6
- 1.2. TYPY REAKCJI CHEMICZNYCH 8
 - 1.1.1 Substytucja rodnikowa 11
 - 1.1.2 Substytucja elektrofilowa 13
 - 1.1.3 Substytucja nukleofilowa 18
 - 1.1.4 Addycja rodnikowa 20
 - 1.1.5 Addycja elektrofilowa 22
 - 1.1.6 Hydroksyrtęciowanie alkinów 24
 - 1.1.7 Addycja nukleofilowa 26
 - 1.1.8 Eliminacja 28
 - 1.1.9 Reakcja kondensacji 30

Rozdział 2. IZOMERIA 36

- 2.1. IZOMERIA STRUKTURALNA 36
- 2.2. STEREOIZOMERY (izomery przestrzenne) 40
 - 2.2.1. Izomeria geometryczna 40
 - 2.2.2. Izomeria konformacyjna 44
 - 2.2.3. Izomeria optyczna 45
 - 2.2.4. Wykorzystanie czynności optycznej w analityce 51

Rozdział 3. POLIMERY - ZWIĄZKI WIELKOCZĄSTECZKOWE 54

Rozdział 4. WĘGLOWODORY 63

- 4.1. **ALKANY 67**
 - 4.1.1. Nazewnictwo 67
 - 4.1.2. Budowa cząsteczki alkanów 70
 - 4.1.3. Otrzymywanie alkanów 74
 - 4.1.4. Właściwości fizyczne alkanów 75
- 4.2. **CYKLOALKANY. 82**

-
- 4.2.1. Nazewnictwo. 82
 - 4.2.2. Właściwości fizyczne 84
 - 4.2.3. Właściwości chemiczne 84
 - 4.3. **ALKENY/CYKLOALKENY 84**
 - 4.3.1. Nazewnictwo 84
 - 4.3.2. Budowa alkenów 85
 - 4.3.3. Otrzymywanie alkenów 86
 - 4.3.4. Właściwości fizyczne alkenów 87
 - 4.3.5. Właściwości chemiczne alkenów 88
 - 4.4. **ALKINY 92**
 - 4.4.1. Nazewnictwo alkinów 92
 - 4.4.2. Budowa alkinów 93
 - 4.4.3. Otrzymywanie alkinów 93
 - 4.4.4. Właściwości fizyczne 94
 - 4.4.5. Właściwości chemiczne 94
 - 4.5. **WĘGLOWODORY AROMATYCZNE 96**
 - 4.5.1. Właściwości fizyczne węglowodorów aromatycznych 98
 - 4.5.2. Otrzymywanie węglowodorów aromatycznych 100
 - 4.5.3. Właściwości chemiczne węglowodorów aromatycznych 101
 - 4.5.4. Porównanie właściwości węglowodorów 103
 - 4.6. **PRZEMYSŁOWE WYKORZYSTANIE WĘGLOWODORÓW WYSTĘPUJĄCYCH W ŚRODOWISKU NATURALNYM 104**
 - 4.6.1. Piroliza, kraming węglowodorów naftenowych 105
 - 4.6.2. Węglowodory jako paliwo silnikowe 106
 - 4.7. **FLUOROWCPOCHODNE WĘGLOWODORÓW 107**
 - 4.7.1. Metody otrzymywania fluorowcopochodnych węglowodorów 109
 - 4.7.2. Właściwości fluorowcopochodnych węglowodorów 110