

Spis treści

Wprowadzenie	7
1. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem pochodnych fosforoorganicznych jako dienofili	9
1.1. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem niepodstawionych winylofosfonianów	9
1.2. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem podstawionych winylofosfonianów ..	14
1.3. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem acetylenofosfonianów	32
1.4. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem allenofosfonianów	36
1.5. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem pochodnych kwasów fosfonowych ..	38
1.6. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem pochodnych kwasów fosfinowych ...	40
1.7. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem soli fosfoniowych jako dienofili	41
1.8. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem fosfinotlenków jako dienofili	45
1.9. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem siarczków i selenków winylofosfin ..	55
2. Reakcje Dielsa-Aldera z pochodnymi fosforoorganicznymi jako dienami	59
2.1. Reakcje cykloadycji Dielsa-Aldera z fosforowymi pochodnymi butadienu jako dienami	59
2.2. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem fosfoli jako dienów	64
2.3. Reakcje Dielsa-Aldera z udziałem fosfinowych kompleksów metali przejściowych jako dienów lub dienofili	68
2.4. Wewnątrzcząsteczkowe reakcje Dielsa-Aldera z udziałem związków fosforoorganicznych	74

2.5. Reakcje hetero Dielsa-Aldera z udziałem pochodnych fosforoorganicznych	78
2.5.1. Reakcje hetero Dielsa-Aldera z <i>N</i> -fosinoiliminami jako dienofilami	78
2.5.2. Reakcje hetero Dielsa-Aldera z wykorzystaniem fosforylowanej grupy nitrozowej jako dienofila	79
2.5.3. Reakcje hetero Dielsa-Aldera z wykorzystaniem grupy C=P jako dienofila	81
2.5.4. Reakcja hetero Dielsa-Aldera z fosfaalkinami jako dienofilami ..	85
2.5.5. Reakcja hetero Dielsa-Aldera z wykorzystaniem grupy P=P jako dienofila	87
2.5.6. Reakcja hetero Dielsa-Aldera z wykorzystaniem grupy C=S jako dienofila	88
2.5.7. Reakcje hetero Dielsa-Aldera z wykorzystaniem grupy P=N lub P=C w strukturze dienu	90
2.5.8. Reakcje hetero Dielsa-Aldera z udziałem innych dienów fosforoorganicznych	93
Podsumowanie	101
Literatura	103