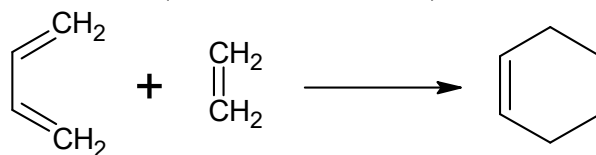


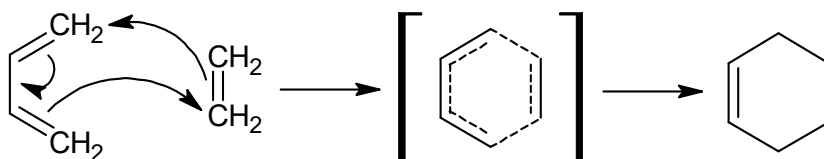
Diels-Alderova reakcia

(Diels-Alder reaction)



Diels-Alderova reakcia je cykloadičná reakcia diénu s alkénmi alebo alkínmi za vzniku cykloalkénu alebo cykloalkadiénu.

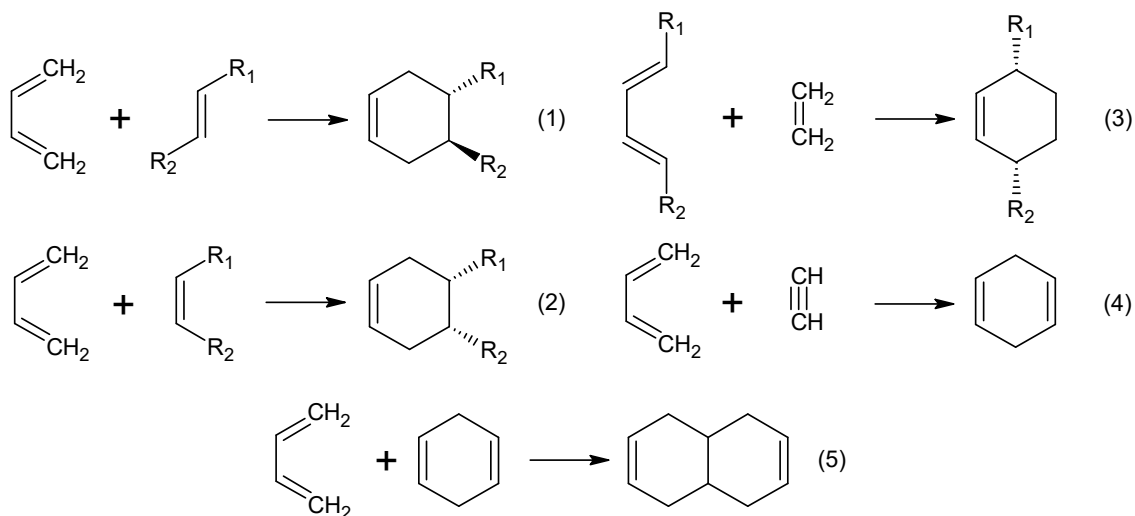
Mechanizmus



Cykloadícia diénu a nenasýteným uhl'ovodíkom prebieha iónovým mechanizmom s cyklickým tranzitným stavom za súčasného vzniku dvoch C–C väzieb.

Poznámka:

Výhodou Diels-Alderovej reakcie je stereospecifickosť. V prípade využitia alkénu v (E) konfigurácii získavame cyklický trans-produkt (1) a v prípade využitia alkénu v (Z) konfigurácii získavame cis-produkt (2). Pri substituovanom diéne sú substituenty v produkte orientované na rovnaký smer (3). Možná je aj cyklizácia alkinov (4) a cyklických alkénov (5).



Reakcia je pomenovaná po jej objaviteľoch, nemeckých chemikoch Otto Paul Hermann Dielsovi (1876 – 1954) a Kurt Alderovi (1902 – 1958).