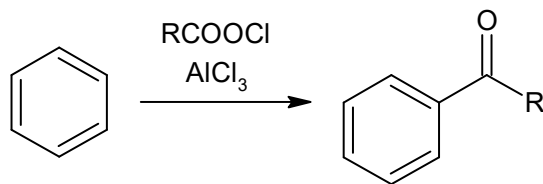
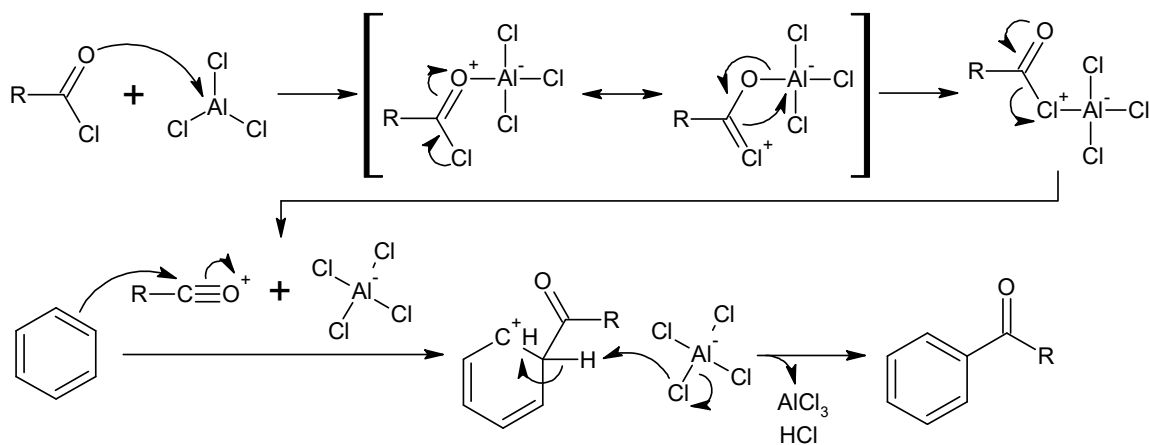


Friedel-Craftsova acylácia (Friedel-Crafts acylation)



Friedel-Craftsova acylácia je substitučná elektrofilná reakcia (S_E) chloridu karboxylovej kyseliny ($R = H$, alkyl) a Lewisovej kyseliny, ktorou najčastejšie býva chlorid hlinitý alebo železitý prebiehajúca na aromátoch za vzniku fenylnketónu.

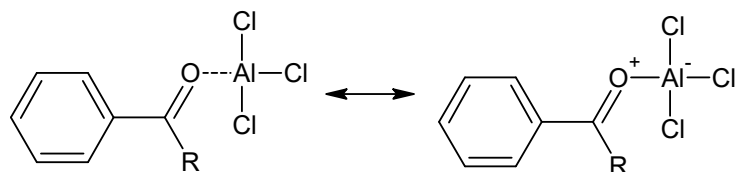
Mechanizmus



Príprava elektrofilnej častice spočíva v reakcii chloridu karboxylovej kyseliny s chloridom hlinitým za vzniku acylového kationu. Tento je nukleofilne atakovaný aromatickým jadrom za vzniku aduktu, ktorý poskytuje výsledný ketón.

Poznámka:

Acylová skupina zavedená na aromát je deaktivujúca, čím sa v priebehu Friedel-Craftsovej acylácie získavajú iba monoacylderiváty. Navyše tvorí Lewisova kyselina so vzniknutým ketónom komplex.



Reakcia je pomenovaná po jej objaviteľoch, francúzskom chemikovi Charles Friedelovi (1832 – 1899) a americkom chemikovi James Mason Craftsovi (1839 – 1917).

Vollhardt K.P.C., Shore N.E.: *Organic Chemistry: Structure and Function*. 6. vyd. W.H. Freeman and Company, NY, 2011, s. 714-717. ISBN 978-1-4292-0494-1.

<http://lukoh.eu/chemistry.html>
6.6.2016