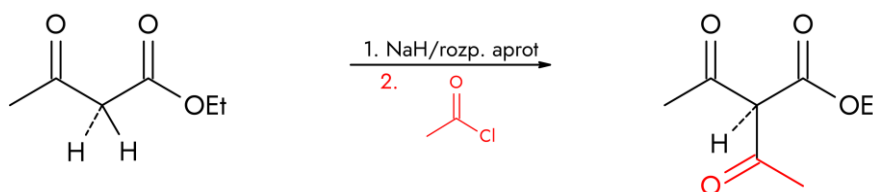
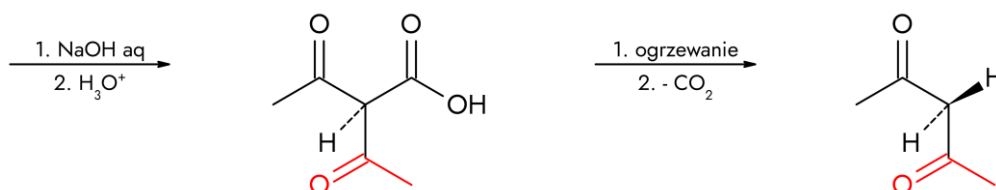


Acylowanie

Aniony pochodzące od estrów kwasu acetylooctowego mogą ulegać reakcji acylowania, jeśli zostaną poddane działaniu chlorków acylowych lub bezwodników kwasowych. Ponieważ jednak związki te reagują także z alkoholami, proces acylowania nie może być prowadzony w środowisku etanolowym. W takim przypadku dochodziłoby do szybkiej reakcji chlorku acylowego z etanolem, co prowadziłoby do powstania odpowiedniego estru etylowego, a jednocześnie jon etanolowy (np. z etanolanu sodu) zostałby zobojętniony. Dlatego też reakcje te należy przeprowadzać w środowisku bezwodnym i aprotycznym - jako rozpuszczalniki stosuje się najczęściej DMF (N,N-dimetyloformamid) lub DMSO (dimetylosulfotlenek). Do wygenerowania jonu enolanowego w takich warunkach wykorzystuje się silną zasadę, jaką jest wodorek sodu (NaH), który efektywnie deprotonuje związek, tworząc odpowiedni nukleofil zdolny do dalszych reakcji acylowania.



Rysunek 1. Tworzenie jonu enolanowego (1) i acylowanie acetylooctanu etylu (2).



Rysunek 2. Hydroliza i dekarboksylacja powstałego produktu acylowego.

Podsumowanie:

Aniony z estrów kwasu acetylooctowego można acylować za pomocą chlorków acylu lub bezwodników kwasowych, ale tylko w rozpuszczalnikach aprotycznych (np. DMF, DMSO), ponieważ alkohole zakłócają przebieg reakcji. Do tworzenia enolanów stosuje się wodorek sodu.