



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



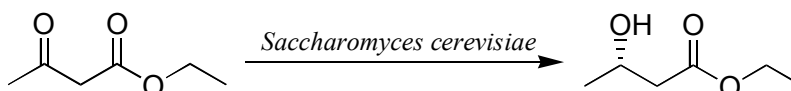
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZADANIE 4A

(S)-3-HYDROKSYBUTANIAN ETYLU



Celem ćwiczenia jest uzyskanie optycznie czynnego hydroksyestru w wyniku enzymatycznej redukcji ketoestru z użyciem drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Ćwiczenie wykonuje się zgodnie z opisem literaturowym, wybierając wariant reakcji w rozpuszczalniku organicznym.* Uzyskany produkt należy poddać destylacji próżniowej i wykonać pomiar skręcalności optycznej.

Odczynniki:

acetylooctan etylu ^S	1,00 g	drożdże suche ^S	15 g
eter naftowy ^D	250 ml	MgSO ₄ bezw.	
octan etylu ^D	90 ml		

^S - dostępne w szafie; ^D - dostępne pod dygestorium

UWAGI I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Wszystkie roztwory pozostałe po oddzieleniu produktu należy umieścić w pojemniku na odpady O.

* Gawroński J.; Gawrońska K.; Kacprzak K.; Kwit M. *Współczesna synteza organiczna - wybór eksperymentów*, PWN, Warszawa, 2004.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

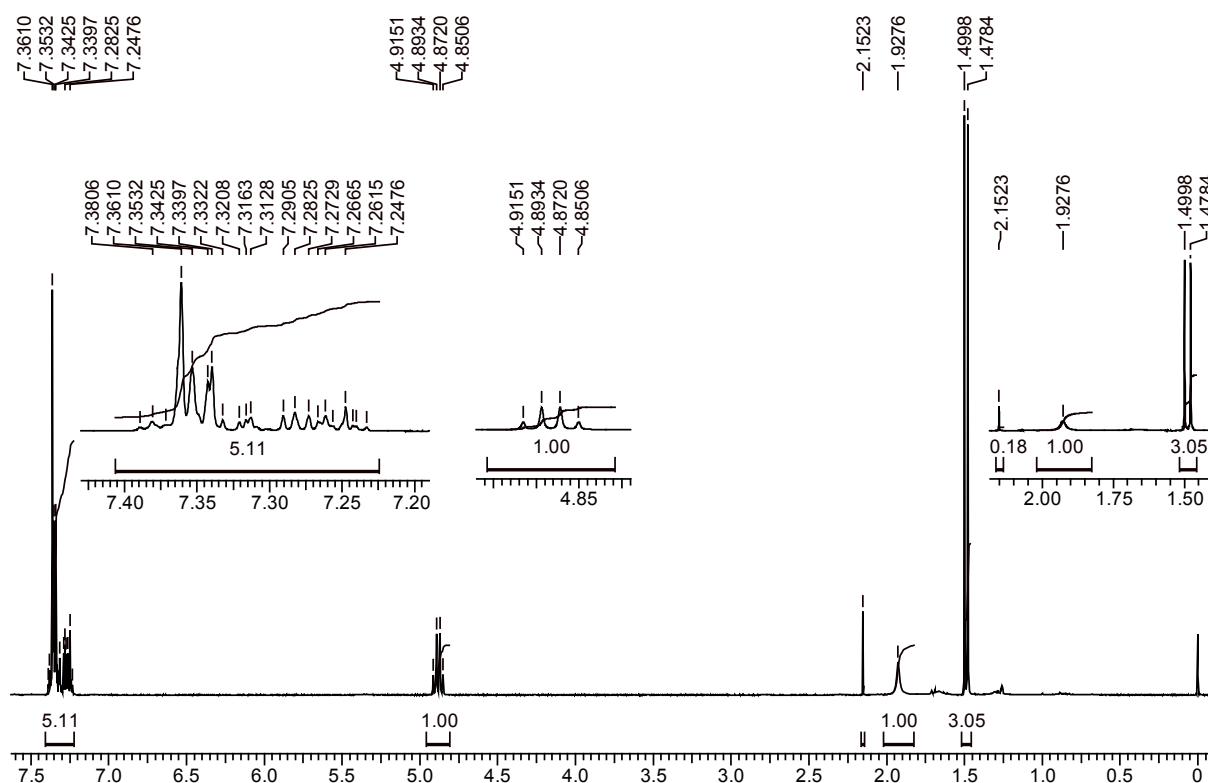


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zadania:

1. Zinterpretuj dokładnie zamieszczone poniżej widma ^1H i ^{13}C NMR, zarejestrowane dla produktu redukcji acetylooctanu etylu.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz):



^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz):

