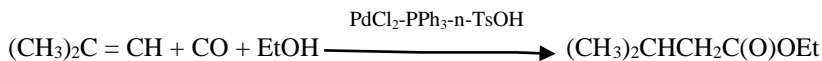


Болат автоклавқа 0,243 г ($3,46 \cdot 10^{-4}$ моль) $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$, 0,364 г ($1,38 \cdot 10^{-3}$ моль) PPh_3 , 0,79 г ($4,15 \cdot 10^{-3}$ моль) *n*-толуолсульфоқышқылын және 7,0 г (0,15 моль) этанолды салады. Автоклапты герметизациялайды, оның ішіндегі ауаны шығару үшін екі рет көміртек моноксидімен үрлейді, ал одан кейін көміртек моноксидімен 10-11 атм қысымға дейін толтырады. Одан соң 10,68 г (0,19 моль) изобутиленді жібереді және қысымды 20 атм дейін көміртек моноксидімен жеткізеді. Осы қысымда және 100°C температурада реакциялық қоспаны 4 сағат бойы араластырады. Содан кейін бөлме температурасына дейін суытып, түнде қалдырады. Келесі күні абайлап, қысымды атмосфералық қысымға дейін түсіреді, реакциялық қоспаны декантациялап, құйып алады және атмосфералық қысымда фракционирлейді. 18,04 г (92,5%) этилизовалерат алынады, қай.т.128-130°C; n_D^{20} 1,3963.

$\text{PdCl}_2 - \text{PPh}_3 - n\text{-TsOH}$ жүйесі қатысында изобутиленді көміртек моноксиді және этанолмен гидроэтерификациялау арқылы этилизовалератты синтездеу



Қажетті реактивтер, ыдыстар мен аспаптар:

Изобутилен

Көміртек моноксиді

Этанол

Палладий хлориді

Трифенилфосфин

n-Толуолсульфоқышқылы

Автоклав типті лабораториялық қондырғы

Фракционирлеуге арналған қондырғы [Фаворский колбасы (10мл), термометр, Либих салқындатқышы, өрмекші, қабылдағыш колбалар]

ИРФ-22 рефрактометрi

«Satellite-FTIR» спектрометрi

ГС-хроматограф ЛХМ-72