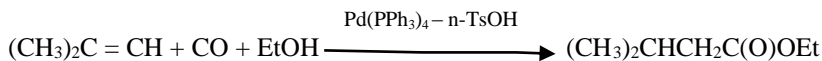


Болат автоклавқа 0,063 г ($3,54 \cdot 10^{-4}$ моль) PdCl_2 , 0,65 г ($2,48 \cdot 10^{-3}$ моль) PPh_3 , 0,809 г ($4,25 \cdot 10^{-3}$ моль) *n*-толуолсульфоқышқылын және 7,1 г ($1,54 \cdot 10^{-1}$ моль) этанолды салады. Автоклавты герметизациялайды, оның ішіндегі ауаны шығару үшін екі рет көміртек моноксидімен үрлейді, ал одан кейін көміртек моноксидімен 10-11 атм қысымға дейін толтырады. Одан соң 10,69 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. 16,7 г (85,6%) этилизовалерат алынады, қай.т.128-130°C; n_D^{20} 1,3963.

$\text{Pd}(\text{PPh}_3)_4$ – *n* –TsOH жүйесі қатысында изобутиленді көміртек моноксиді және этанолмен гидроэтерификациялау арқылы этилизовалератты синтездеу



Қажетті реактивтер, ыдыстар мен аспаптар:

Изобутилен

Көміртек моноксиді

Этанол

Палладийдің (0) тетраakis(трифенилфосфині)

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