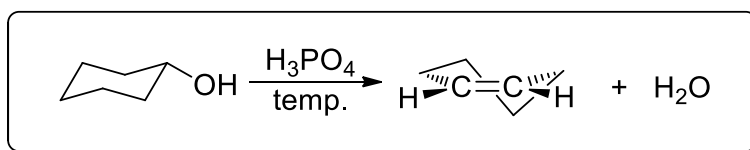


CYKLOHEKSEN



Odczynniki

Cykloheksanol	25,04 g (0,25 mola)
Kwas ortofosforowy(V) stęż.	10 ml
Chlorek sodu.	
Węglan sodu	
Siarczan(VI) magnezu bezw.	

Aparatura

Kolba trójszyjna, 250 ml
Kolumna Vigreux
Chłodnica
Termometr 0–150°C
Termometr 0–200°C
Płaszcz grzejny
Odbieralnik
Rozdzielacz
Kolba stożkowa o poj. 50 ml
Wkraplacz

W kolbie trójszyjnej zaopatrzonej w termometr sięgający do dna kolby, wkraplacz i kolumnę Vigreux umieszcza się kwas ortofosforowy (V) (10 ml), ogrzewa do temperatury 150–160°C i dodaje z wkraplacza cykloheksanol (25,04 g, 0,25 mola) z taką szybkością, aby temperatura u szczytu kolumny nie przekroczyła 90°C. Po zakończeniu destylacji produkt przenosi się do rozdzielacza, dodaje nasycony, wodny roztwór chlorku sodu (10 ml) i oddziela warstwę wodną. Warstwę organiczną przemywa się 5% roztworem węglanu sodu (5 ml) i suszy bezw. siarczanem(VI) magnezu pozostawiając w zamkniętej kolbie stożkowej przez 1 h. Po przesączeniu destyluje się zbierając frakcję wrzącą w temp. 81–83°C. Wydajność produktu około 80%.

Analizy

n_D^{20} – współczynnik załamania światła – porównać z wartością literaturową dla produktu i substratu,

IR – porównać z widmem cykloheksanolu

GC – potwierdzenie czystości produktu

BHP

Cykloheksanol jest szkodliwy przy wdychaniu, drażniący dla skóry.

Cykloheksen jest łatwopalny, drażniący dla oczu, skóry i układu oddechowego.

Kwas ortofosforowy(V) jest silnie żrący. Należy zachować ostrożność w pracy z tym kwasem. W razie kontaktu natychmiast zmyć dużą ilością wody.