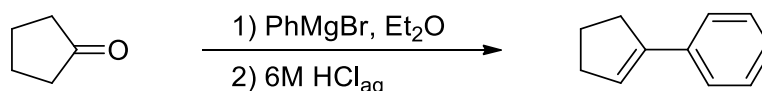


1-FENYLOCYKLOPENTEN [1]



bromobenzen	7,85 g (0,05 mol)
magnez	1,22 g (0,05 mol)
jod	kryształek
cyklopentanon	4,21 g (0,05 mol)
eter dietylowy bezwodny	50 ml
eter dietylowy	50 ml
6M kwas solny	
wodorosiarczyn sodu, roztwór 40%	
wodorowęglan sodu, roztwór nasycony	
siarczan magnezu bezwodny	

W dwuszyjnej kolbie kulistej o pojemności 100 ml, zaopatrzonej w sprawną chłodnicę zwrotną zabezpieczoną rurką z chlorkiem wapnia oraz wkraplacz, przygotowuje się związek Grignarda z 1,22 g magnezu i 7,85 g bromobenzenu (patrz 4.7.1 w skrypcie do laboratorium). Do tego roztworu wkrapla się w ciągu 15 minut, mieszając, 4,21 g cyklopentanonu rozpuszczonego w 10 ml bezwodnego eteru dietylowego, a następnie ogrzewa do wrzenia przez 1 godzinę. Następnie mieszaninę poreakcyjną ochładza się i ostrożnie dodaje 5 g lodu oraz 6-molowy kwas solny w takiej ilości, aby rozwarzył się cały osad. Zawartość kolby przenosi się do rozdzielacza i wytrząsa, a następnie oddziela warstwę organiczną, a warstwę wodną ekstrahuje 2 razy po 25 ml eteru dietylowego. Połączone warstwy eterowe przemywa się niewielką ilością rozcieńczonego roztworu wodorosiarczyny sodu, następnie nasyconym roztworem wodorowęglanu sodu oraz wodą. Po wysuszeniu bezwodnym siarczanem magnezu i przesączeniu odparowuje się eter dietylowy, a pozostałość destyluje pod zmniejszonym ciśnieniem, zbierając frakcję w temperaturze 100–101°C/18 mmHg. Otrzymuje się 4,90 g (68%) 1-fenylocyklopentenu; $n_D^{25} = 1,5732$. Produkt zestala się w temperaturze poniżej 22°C.

Źródła:

[1] Boy K. M. *et al.*, *Compounds for the reduction of β -amyloid production*, **2018**, WO 2012/103297 A1.