



Отчет

Финенко
Артем

Отчет

Финенко Артем

МГУ им. М.В.Ломоносова
Химический факультет

11/11/2016

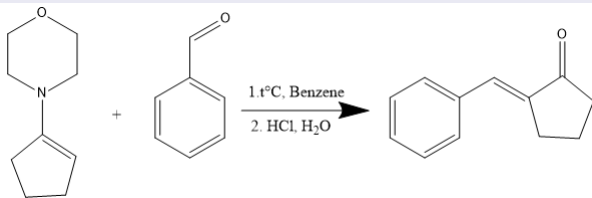


Синтез 2-бензилиденциклопентанона

Отчет

Финенко
Артем

Схема реакции



Выход: 4.8 г (44.75%).

Температура плавления: $T_{\text{melt.}} = 62 - 63^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{melt.}}^{\text{lit.}} = 60 - 62^{\circ}\text{C}$ [1]



Финенко
Артем

¹H NMR spectrum of compound 1 in CDCl₃.

Chemical structure of 1: A complex heterocycle containing N, O, and S atoms. Protons are labeled with numbers 1 through 24.

Peak assignments and integration values:

Chemical Shift (ppm)	Integration
7.54 (7a, 10a, 12a, 11a)	2.00
7.43 (7b, 10b, 12b, 11b)	2.00
7.41 (7c, 10c, 12c, 11c)	2.00
7.36 (7d, 10d, 12d, 11d)	2.00
7.34 (7e, 10e, 12e, 11e)	2.00
7.01 (7f, 10f, 12f, 11f)	2.00
5.00 (5a, 5b)	2.06
4.20 (4a, 4b)	2.01
3.40 (3a, 3b)	2.03
2.97 (2a, 2b)	2.06
2.42 (2c, 2d)	2.01
2.04 (2e, 2f)	2.03
1.96 (1a, 1b)	2.03
1.50 (1c, 1d)	2.03

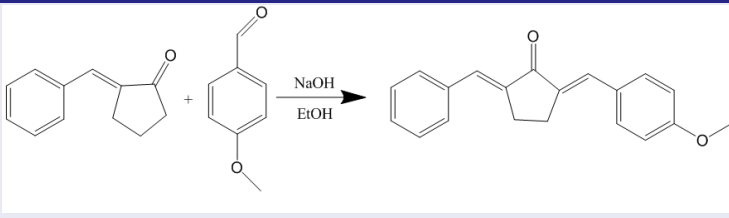


Синтез 2-бензилиден-5-(4-метоксибензилиден)циклопентанона.

Отчет

Финенко
Артем

Схема реакции



Выход: 118 мг (40.69%).

Температура плавления: $T_{melt.} = 169-170^{\circ}\text{C}$, $T_{melt.}^{lit.} = 170-171^{\circ}\text{C}$ [2]

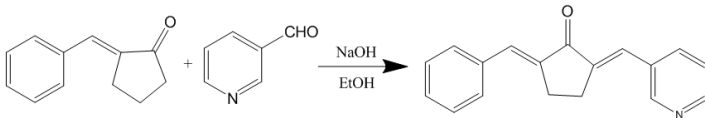


Синтез 2-бензилиден-5-(пиридин-3-илметил)циклопентанона.

Отчет

Финенко
Артем

Схема реакции



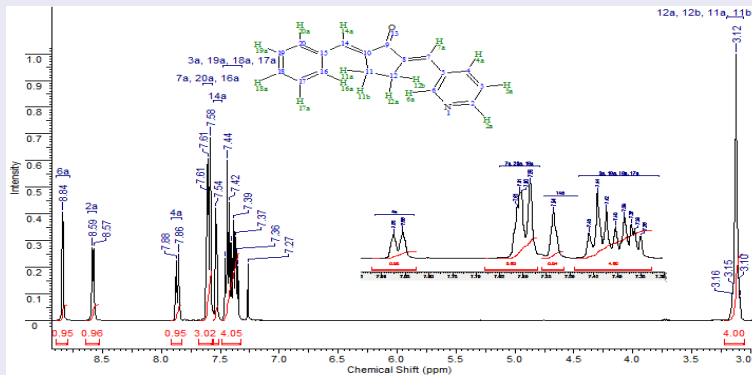
Выход: 117 мг (44.83%).

Температура плавления: $T_{melt.} = 187-188^{\circ}\text{C}$, $T_{melt.}^{lit.} = 198^{\circ}\text{C}$.

[3]



¹H-NMR



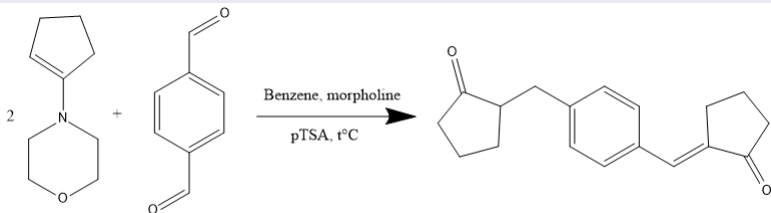


Синтез бензил-1,4-диил-диметилидендициклопентанона.

Отчет

Финенко
Артем

Схема реакции



Выход: 2.32 г (34.89 %).

Температура плавления: $T_{melt.} = 181-184^{\circ}\text{C}$, $T_{melt.}^{lit.} = 185^{\circ}\text{C}$
[4]



Bibliography I

Отчет

Финенко
Артем

Приложение
Bibliography



K. Takeishi, K. Sugishima.

Rhodium-catalyzed intramolecular hydroacylation of 5- and 6-alkynals: Convenient synthesis of α -alkylidenecycloalkanones and cycloalkanones
Chemistry - A European Journal, 2004



A. Rosamilia, M. Giarusso, J. Scott, C. Strauss.

A direct, efficient synthesis of unsymmetrically substituted bis(arylidene)alkanones
Green Chemistry, 2006



S.Z. Vatsadze, N. Sviridenkova, M. Manaenkova,
V. Semashkov, N. Zyk.

Synthesis of unsymmetrical dienones with heteroatomic substituents
Russian Chemical Bulletin, 2005



Bibliography II

Отчет

Финенко
Артем

Приложение
Bibliography



J. Dimmock *et al.*.

Cytotoxic 1,4-bis(2-oxo-1-cycloalkylmethylene)benzenes and related compounds

European Journal of Medicinal Chemistry, 2002