



Таким чином, в залежності від типу контролю реакція з *N*-фенілмалеїнімідом може відбуватися двома шляхами. У випадку кінетичного контролю взаємодія відбувається лише з однією молекулою малеїніміду та схожа на реакцію ізоіндоло[2,1-*a*]хіназолін-5(11*H*)-ону з тією лише різницею, що реакція не зупиняється на стадії утворення проміжного продукту. Через наявність екзоциклічної іміногрупи, яка знаходиться поряд із сукцинімідним фрагментом, відбувається перегрупування з утворенням дигідропіримідонового циклу, який піддається окиснювальній ароматизації до піримідонового циклу. У разі термодинамічного контролю взаємодія схожа на реакцію 2,4-диметилпіримідо[2,1-*a*]ізоіндолу. Перші етапи реакції такі ж, як і за кінетичного контролю, а основною відмінністю є взаємодія ще з однією молекулою малеїніміду за реакцією Дільса - Альдера з наступним перегрупуванням.

Література:

1. K. Speck, T. Magauer, *Beilstein J. Org. Chem.* **2013**, 9, 2048.
2. I.V. Levkov, O.V. Turov, O.V. Shishkin, S.V. Shishkina, Z.V. Voitenko, *Tetrahedron*, **2010**, 66(2), 508.
3. Z.V. Voitenko, O.A. Pokholenko, O.O. Chkarov, O.V. Shishkin, S.V. Shishkina, A. Dall'ava, M. Vedrenne, M. Sanches, *Eur. J. Org. Chem.*, **2001**, 1401.
4. Z.V. Voitenko, O.A. Pokholenko, O.T. Ilkun, M.R. Mazières, J.G. Wolf, *Comptes Rendus Chimie*, **2006**, 1482.
5. Z.V. Voitenko, V.P. Samoilenko, V.A. Kovtunencko, V.Yu. Gurkevich, A.K. Tyltin, M.V. Shcherbakov, O.V. Shishkin, *Chem. Het. Comp.*, **1999**, 35, 600.