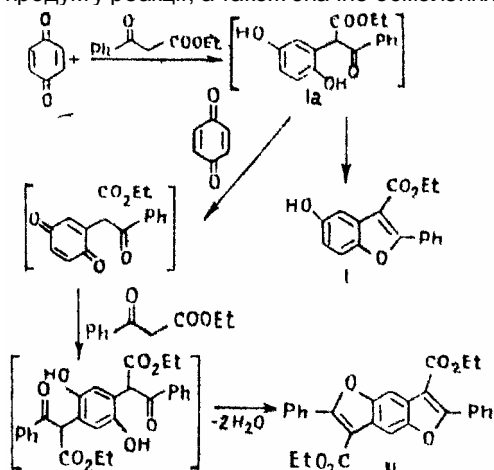


Винахід відноситься до хімії і стосується отримання 2-феніл-3-карбетокси-5-гідроксибензофурану.

Відомий спосіб отримання 2-феніл-3-карбетокси-5-гідроксибензофурану (I), що включає конденсацію 1,4-бензохінону з бензоїлоцтовим ефіром в присутності безводного хлориду цинку [1] в абсолютному етанолі.

Недоліком цього способу є те, що реакція протікає протягом 26 годин з утворенням значної кількості 2,6-дифеніл-3,7-дикарбетоксibenзодифурану (II), який є побічним елементом продукції і зменшує вихід і якість кінцевого продукту реакції, а також значне осмолення реакційної маси.



Задачею пропонованого способу є проведення реакції за більш короткий час і зменшення виходу побічних елементів.

Поставлена задача досягається тим, що конденсацію 1,4-бензохінону з бензоїлоцтовим ефіром проводять в розчиннику - ацетоні з каталітичною добавкою оцтової кислоти.

Ацетон, як розчинник разом з добавкою каталітичної кількості оцтової кислоти сприяє циклізації проміжного комплексу α -(3,5-дигідроксифеніл)бензоїлоцтового ефіру (Ia) в 2-феніл-3-карбетокси-5-гідроксибензофуран, а також запобігає подальше окиснення проміжного продукту хіноном, що призводить до утворення вищевказаних побічних продуктів (див. схему).

2-Феніл-3-карбетокси-5-гідроксибензофуран (I).

Приклад 1. Розчин 0,845кг (7,82моль) хінону фірми Мерк в мінімальному об'ємі ацетону (ч.д.а.) додають протягом 5 - 6 год до розчину 1,0кг (7,33моль) хлориду цинку (ч.) в 1л ацетону (ч.д.а), 1,510кг (7,85моль) бензоїлоцтового естеру та 80мл оцтової кислоти (ч.д.а.) при температурі 70 - 75°C. Надлишок ацетону відганяють, реакційну суміш охолоджують, відфільтровують кристали, що випали, промивають на фільтрі 1,0л водного ацетону і висушують. Вихід 1,470кг (66%). Т.пл. 154 - 56°C.

Приклад 2. Розчин 0,505кг (4,67моль) хінону фірми Мерк в мінімальному об'ємі ацетону (х.ч.) додають протягом 5 - 6 год до розчину 0,638кг (4,68моль) хлориду цинку (ч.) в 0,8л ацетону (х.ч.), 0,9кг (4,68моль) бензоїлоцтового естеру та 50мл оцтової кислоти (ч.д.а.) при температурі 70 - 75°C. Надлишок ацетону відганяють, реакційну суміш охолоджують, відфільтровують кристали, що випали, промивають на фільтрі 1,0л водного ацетону і висушують. Вихід 0,860кг (65%). Т.пл. 154 - 56°C.