

КИСЛОТО-ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ АНТРАХІНОН-1-ДІАЗОНІЮПташник Ю. Р., Тарас Т. М., Лучкевич Є. Р., Сабадах О. П., Шупенюк В. І.

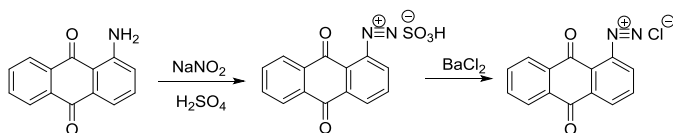
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

76000, Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

taras.tanya.if@gmail.com

Раніше була проведена робота по визначенню константи кислотності 1-діазантрахінону. Були отримані дані, що константа кислотності діазоній катіон за умов приєднання одного гідроксид аніон та двох H^+ відповідно pK_a та pK_s , значення $pK_a \sim \frac{1}{2} pK_s$. Подібна ситуація спостерігалась, тільки у випадку наявності кількох сильних електронно-акцепторних замісників в бензольному ядрі. Тоді, як отримані значення $pK_a \sim 9$ та $pK_s \sim 18$ відповідають значенню кислотності діазо катіонів бензольного ряду з помірною кислотністю.

Були зроблені спроби визначити константу кислотності антрахінон діазонію з використанням безпосередньо сульфату. Але як виявилось, розчинність такої діазо солі обмежена і безпосереднє її використання призводить до результатів з дуже низьким рівнем відтворюваності. Тому було запропоновано провести визначення з використанням попереднього розчинення в ДМФА або використання хлориду діазонію.



На початковому етапі було проведено визначення оптичної густини розчинів на довжині хвилі, на якій теоретично можливі діазо-форми відрізняються найбільше. З отриманих даних замість очікуваної D для бури як проміжної величини між кислотою та лужною формою було отримано значення D , які перевищують значення в кислому та лужному середовищі. Така ситуація можлива, якщо у разі кислотно-основної рівноваги присутність ймовірного діазо гідроксиду є значною, для підтвердження отриманих даних нами були зняті спектри антрахінон діазонія за різних величин pH і в різних розчинниках.

Ще однією з імовірних причин більшої оптичної густини D боратних розчинів була імовірність утворення комплексів похідних бору з діазоантрахіноном. Для перевірки цієї гіпотези нами були перевірені дані по оптичній густині розчинів діазосполук за одного значення pH у боратному та фосфатному буфері. З отриманих даних значення оптичної густини приблизно однакові, що вказує на утворення специфічного зв'язку бор-діазо сполук. Надалі для дослідження кислотно-основних властивостей, відповідно нам треба використовувати для pK_R довжину хвилі 400-490. Дані отримані за допомогою спектрометра *SPECORD M-40*.