

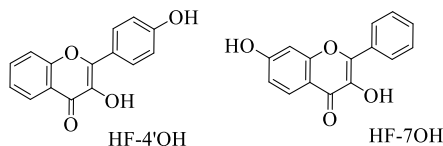
ФЛУОРЕСЦЕНТНІ ГІДРОГЕЛІ НА ОСНОВІ ЕСТЕРІВ 2-ФЕНІЛ-3-ГІДРОКСИ-ХРОМЕН-4-ОНУ ТА ПОЛІАКРИЛОВИХ КИСЛОТ

Буханцова Д. В., Гладков Є. С., Чепелева Л. В., Рошаль О. Д.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна
daria.bukhantsova@student.karazin.ua

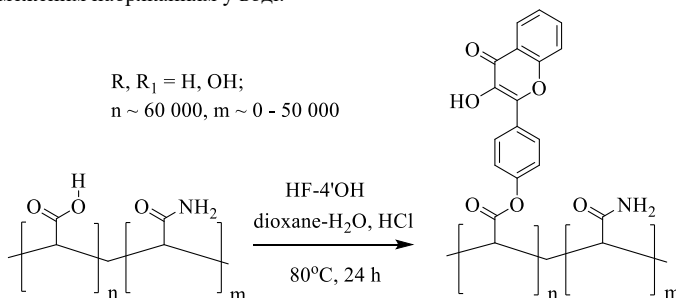
Похідні 3-гідрокси-4Н-хромен-4-ону добре відомі як флуоресцентні зонди та індикатори з переносом протону у збудженому стані і знаходять широке застосування у медико-біологічних дослідженнях.

Раніше нами були отримані два флуоресцентних зонда [1] що характеризуються наявністю реакційнодатних гідроксигруп в положеннях С4' і С7 та можуть легко утворювати естери з кислотами.



Флуоресцентні зонди HF-4'OH та HF-7OH

Шляхом естерифікації кополімеру акрилової кислоти і акриламід у флуоресцентними зондами HF-4'OH або HF-7OH нами були отримані нові флуоресцентні гелі з обмеженим набряканням у воді.



Отримання гідрогелів модифікованих флуоресцентними зондами
HF-4'OH та HF-7OH

Ступінь естерифікації полімерної матриці був оцінений за допомогою ІЧ і електронної спектроскопії. Були досліджені спектрально-флуоресцентні властивості отриманих гідрогелів.

Отримані нами флуоресцентні гелі можуть бути використані для медико-біологічних досліджень, а також для накопичення розсіяних елементів з метою їх подальшого хімічного аналізу.

Автори Г.Є.С., Ч.Л.В., та Р.О.Д. висловлюють подяку Національному фонду досліджень України за фінансову підтримку (грант № 2023.03/0083).

[1] Demidov, O.O., Chepeleva, L.V., Shishkina, S.V., Gladkov, E.S., Kyrychenko, A. V., Linnik, R. P., Roshal, A. D. *RSC Advances*. 2025. 15, 36300.

[2] Bukhantsova D.V., Chepeleva L.V., Gladkov E.S., Roshal A.D. *Funct. Mater.* 2025. 32 (4), 685-693.