

ЛЮМІНЕСЦЕНТНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ДОЛУТЕГРАВІРУ НАТРІЮ В ТАБЛЕТКАХ

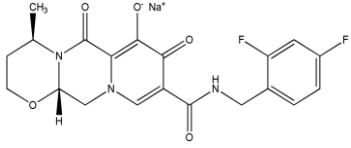
Ю.В.Скрипинець¹; А.В.Єгорова¹; О.Д.Войтюк²; В.П.Антонович¹

¹ Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України,

² Товариство з додатковою відповідальністю ТДВ «ІНТЕРХІМ», м.

Одеса, Люстдорфська дорога, 86; e-mail: yegorova@interchem.com.ua

В останні роки у фармацевтичному аналізі застосовуються комплексні сполуки іонів лантанідів з лікарськими препаратами, здатними сенсibilізувати 4f-люмінесценцію, для високочутливого визначення ксенобіотиків у дозованих лікарських формах та у біологічних рідинах.

<p style="text-align: center;">Долутегравір натрію (ДН) – протівірусний засіб для лікування ВІЛ з класу інгібіторів інтегрази другого покоління.</p>	
--	---

Метою даної роботи був пошук нової аналітичної форми для високочутливого люмінесцентного визначення долутегравіру натрію у таблетованій лікарській формі з використанням сенсibilізованої люмінесценції іонів європію(III) ($\lambda_{збуд} = 290$ нм, $\lambda_{ем} = 612$ нм). Наявність смуг поглинання в УФ області спектру з високими молярними коефіцієнтами поглинання та значення триплетного рівня ліганду відповідає умовам, необхідним для ефективного переносу енергії збудження від органічної частини комплексу до іону лантаніду. Встановлено оптимальні умови взаємодії іонів Eu(III) з ДН, досліджено спектрально-люмінесцентні властивості комплексу. Лінійність спостерігається в інтервалі концентрацій долутегравіру натрію 0.44 – 13.2 мкг/мл (рисунок).

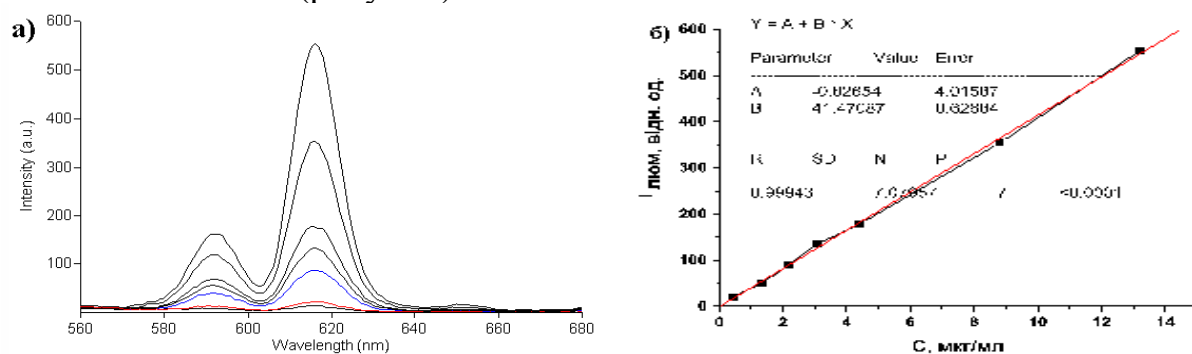


Рис. Спектри люмінесценції (а) комплексу Eu(III)–ДН у присутності різних концентрацій долутегравіру натрію та калібрувальний графік (б) для його визначення

Розроблена аналітична форма запропонована для люмінесцентного визначення даного препарату в таблетках Tivicay[®] (Великобританія). Розроблена методика валідована за наступними показниками: специфічність, лінійність, точність, межа кількісного визначення.