Lumiprobe Corporation
115 Airport Dr Suite 160
Westminster, Maryland 21157
USA
Телефон: +1 888 973 6353
Факс: +1 888 973 6354
Email: order@lumiprobe.com

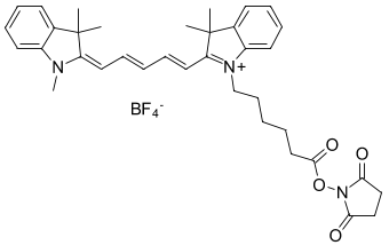
Cyanine5 NHS-эфир

http://ru.lumiprobe.com/p/cy5-nhs-ester

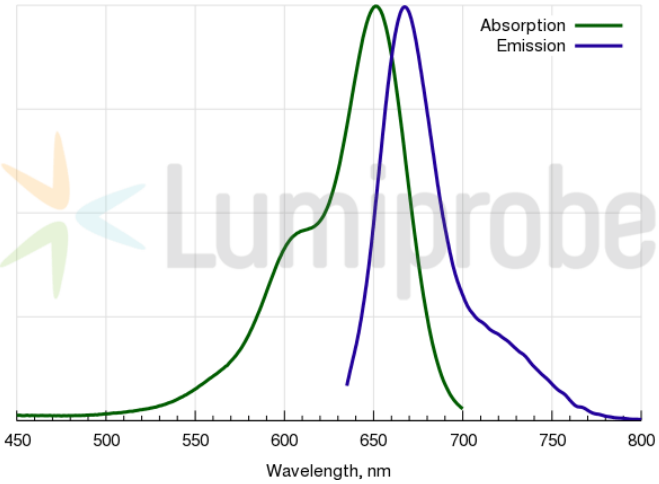
В последние годы Cyanine5 (аналог Cy5®) приобрел весьма широкую популярность в качестве флуоресцентной метки как в исследованиях в области биологических наук, так и в диагностических применениях. Максимум флуоресценции этого флуорофора приходится на красную область спектра, где многие CCD-детекторы имеют максимальную чувствительность, а фон от биологических объектов низок. Цвет красителя очень насыщенный: даже весьма малые его количества (1 наномоль) можно увидеть в гель-электрофорезе невооруженным глазом.

Активированное N-гидроксисукцинимидное (NHS) производное этого красителя (Cy5® NHS эфир) применяется для мечения аминогрупп в пептидах, белках, амино-модифицированных олигонуклеотидах. Для проведения реакции требуется небольшое количество органического растворителя (ДМФА или ДМСО - подробности см. в рекомендованном нами для этого реагента протоколе). Данный реагент идеален для мечения водорастворимых белков, пептидов и олигонуклеотидов. Он также хорошо работает в органических растворителях для мечения малых молекул. Для легко денатурируемых белков и в других молекул, плохо совместимых органическими сорастворителями, рекомендуется использовать водорастворимый активированный эфир sulfo-Cyanine5, не требующий использования органического растворителя и имеющий практически идентичные флуоресцентные свойства.

Флуорофор Cyanine5 совместим с различными аналитическими приборами, включая большинство флуоресцентных микроскопов, имэджеров, сканеров флуоресценции. Существует ряд аналогов Cyanine5. Активированный эфир Cyanine5 успешно заменяет активированные эфиры Cy5® и DyLight 649.



Структура активированного эфира Cy5



Спектры поглощения и эмиссии Cy5

Общие свойства

Вид продукта:	темно-синий порошок
Молекулярная масса:	667.54
CAS-номер:	1263093-76-0
Брутто-формула:	$C_{36}H_{42}N_3BF_4O_4$
Название IUPAC:	3H-Indolium, 2-[5-(1,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-2H-indol-2-ylidene)-1,3-pentadien-1-yl]-1-[6-[(2,5-dioxo-1-pyrrolidinyl)oxy]-6-oxohexyl]-3,3-dimethyl-, tetrafluoroborate
Растворимость:	очень малорастворим в воде (0.19 мМ = 127 мг/л), хорошая растворимость в полярных (DMF, DMSO) и хлорированных органических растворителях
Контроль качества:	ЯМР ^{1}H, ВЭЖХ-МС (95%)
Условия хранения:	Хранение: 12 месяцев (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре. Избегайте хранения на свету. Берегите от влаги.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	646
ε, л·моль$^{-1}$·см$^{-1}$:	250000
Длина волны флуоресценции, нм:	662
Квантовый выход флуоресценции:	0.2
CF_{260}:	0.03
CF_{280}:	0.04

Cy® - торговая марка Cytiva в некоторых странах.