

Sulfo-Cyanine5-ПЭГ3-Биотин

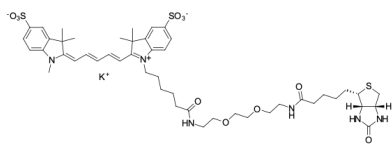
<http://ru.lumiprobe.com/p/sulfo-cy5-peg3-biotin>

Sulfo-Cyanine5 — флуоресцентный краситель дальней красной области спектра (far-red), широко используемый для мечения биомолекул. Максимумы поглощения и эмиссии Sulfo-Cyanine5 находятся на 646 и 662 нм, соответственно. Красители с максимумом флуоресценции в дальнем красном диапазоне (более 650 нм) широко используются в различных методах визуализации (imaging) благодаря низкому уровню фоновой флуоресценции в данной области спектра. Кроме этого, они используются в мультиплексной детекции вместе с красителями ближнего красного, оранжевого, зеленого и синего диапазонов.

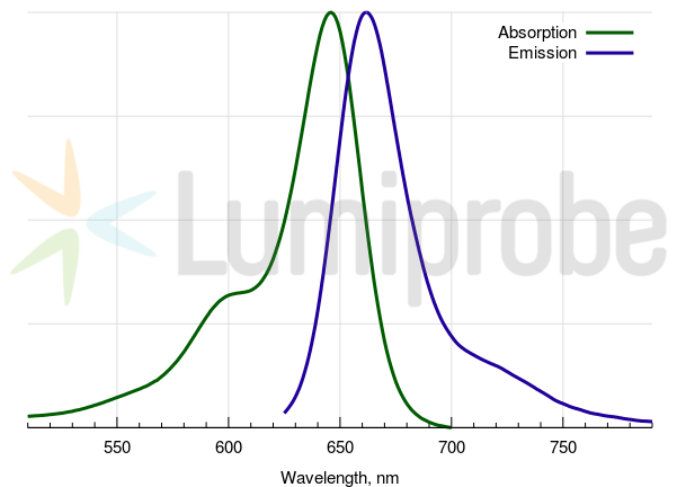
Биотин, или водорастворимый витамин Н, играет важнейшую роль в реакциях клеточного метаболизма. Он с высокой аффинностью и некооперативно связывает авидин, гликопротеин белка куриного яйца, а также стрептавидин (бактериальный аналог авидина) и нейтравидин (дегликозилированный авидин). Таким образом, конъюгат Sulfo-Cyanine5 с биотином может использоваться для качественной и количественной оценки сайтов связывания авидина в биологических образцах различного происхождения.

Реагент хорошо растворим в воде, его флуоресценция не зависит от рН в диапазоне от рН 4 до рН 10. Гибкий ПЭГ3-линкер между биотином и Sulfo-Cyanine5 предотвращает стерические затруднения при связывании конъюгата с авидином.

Конъюгат Sulfo-Cyanine5-биотин может использоваться в различных методах для визуализации целевых молекул (например, для мечения первичных и вторичных антител для Вестерн-блоттинга, иммуноанализа, цито- и гистохимии, проточной цитофлуориметрии), измерения констант связывания и диссоциации, биосенсоров на основе стрептавидина и т. д.



Структура конъюгата sulfo-Cyanine5 с биотином



Спектры поглощения и эмиссии sulfo-Cyanine5

Общие свойства

Вид продукта:	темно-синее твердое вещество
Молекулярная масса:	1037.36
Брутто-формула:	$C_{48}H_{65}N_6KO_{11}S_3$
Растворимость:	хорошая в воде, ДМФА, ДМСО
Контроль качества:	ЯМР 1H , ВЭЖХ-МС (95%)
Условия хранения:	Хранение: 24 месяца (с момента доставки) при $-20^{\circ}C$ 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 $^{-1}$:	271000

Длина волны флуоресценции, нм:	662
Квантовый выход флуоресценции:	0.28
CF ₂₆₀ :	0.04
CF ₂₈₀ :	0.04