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

LUCS® 5, дальне-красный флуоресцентный краситель нуклеиновых кислот

http://ru.lumiprobe.com/p/lucs5-nucleic-acid-stain-draq5

LUCS® 5 (1,5-бис{[2-(ди-метиламино)этил]амино}-4,8-дигидроксиантрацен-9,10-дион) — проникающий в клетки флуоресцентный ДНК краситель дальнего красного диапазона для визуализации и анализа живых и фиксированных клеток. LUCS® 5 является полным структурным аналогом красителя DRAQ5®.

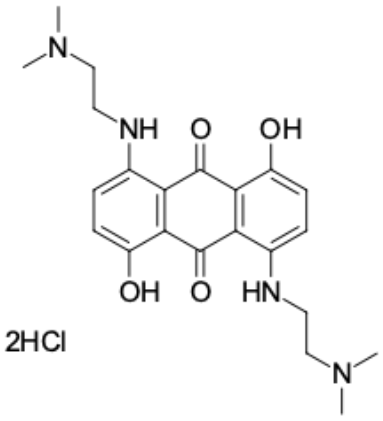
LUCS® 5 способен легко проникать через клеточные мембраны и внедряться между A и T основаниями двуцепочечной ДНК (дцДНК). Краситель имеет высокое сродство к дцДНК и лишь незначительно связывается с РНК и мтДНК. При этом LUCS® 5 не усиливает флуоресценцию при связывании ДНК, и измеренная флуоресценция красителя пропорциональна и стехиометрична количеству ядерной ДНК в клетке.

Благодаря проницаемости в клетки LUCS® 5 может быть использован для определения содержания ДНК и изучения клеточного цикла, однако, он не подходит для оценки жизнеспособности клеток. Как и другие проникающие в клетки интеркалирующие ДНК красители, LUCS® 5 может ингибировать клеточные деления в долгосрочных экспериментах, поэтому данный эффект необходимо исследовать перед основным экспериментом.

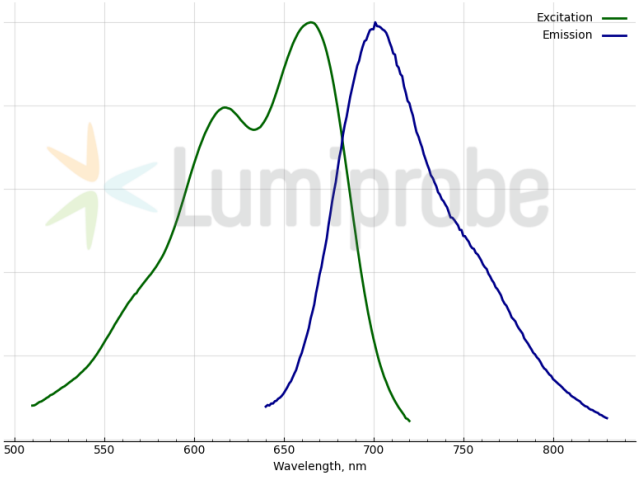
В микроскопии и многопараметрическом анализе LUCS® 5 может быть использован в качестве ядерного контрастирующего красителя как для живых, так и для фиксированных образцов. В проточной цитометрии LUCS® 5 позволяет напрямую различать клетки крови и костного мозга без предварительного лизиса, фиксации, пермеабилизации или обработки РНКазой эритроцитов.

LUCS® 5 имеет пики поглощения при 617 нм и 665 нм и пик эмиссии при 701 нм (при связывании с дцДНК). Таким образом, данный краситель спектрально совместим с наиболее распространенными метками, такими как GFP, FITC, R-PE или RFP. LUCS® 5 также обладает высокой фотостабильностью и не проявляет эффекта фотообесцвечивания при визуализации.

Раствор LUCS® 5 следует хранить при температуре 2—8°C. НЕ замораживайте раствор! При замораживании LUCS® 5 может выпадать из раствора в осадок, который сложно затем повторно растворить.



Структура LUCS® 5



Спектры возбуждения и эмиссии LUCS® 5 (комплекс с ДНК)

Общие свойства

Вид продукта:	сине-фиолетовый раствор
Молекулярная масса:	485.41
CAS-номер:	252903-95-0
Брутто-формула:	$C_{22}H_{30}Cl_2N_4O_4$
Название IUPAC:	1,5-bis{[2-(di-methylamino) ethyl]amino}-4, 8-dihydroxyanthracene-9,10-dione
Растворимость:	вода, ДМСО

Контроль качества:	ЯМР ^{1}H и ВЭЖХ-МС (95+%)
Условия хранения:	Хранить при температуре от +4°C до +8°C 12 месяцев (с момента доставки). Не замораживать! Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре.
Юридическое заявление:	Продукт предлагается и продаётся только в исследовательских целях. Продукт не проверяется на безопасность и эффективность в пищевых продуктах, лекарствах, медицинских приборах, косметических средствах, нет явного или подразумеваемого разрешения на использование для любых других целей, включая, помимо прочего, диагностические цели in vitro, для людей или животных или в коммерческих целях.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	665 (complex)
Длина волны флуоресценции, нм:	701 (complex)

DRAQ5™ является зарегистрированной торговой маркой BioStatus Ltd.