

LUCS® 5, дальне-красный флуоресцентный краситель для 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®.

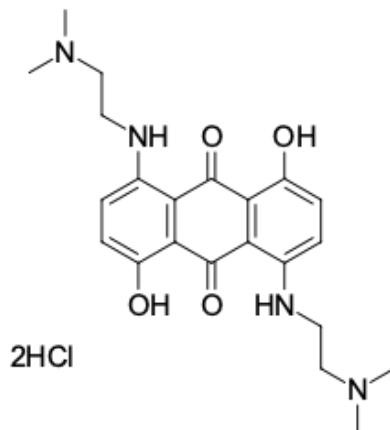
LUCS® 5 способен легко проникать через клеточные мембраны и внедряться между А и Т основаниями двуцепочечной ДНК (дцДНК). Краситель имеет высокое сродство к дцДНК и лишь незначительно связывается с РНК и мтДНК. При этом LUCS® 5 не усиливает флуоресценцию при связывании ДНК, и измеренная флуоресценция 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, пермеабилзации или обработки РНКазой эритроцитов.

LUCS® 5 имеет пики поглощения при 600 нм и 646 нм и пик эмиссии при 697 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

Общие свойства

Вид продукта:	сине-фиолетовый раствор
Молекулярная масса:	485.41
CAS-номер:	252903-95-0
Брутто-формула:	C ₂₂ H ₃₀ Cl ₂ N ₄ O 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: 24 месяца (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре. Берегите от влаги.

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.

DRAQ5™ является зарегистрированной торговой маркой BioStatus Ltd.