

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

Гомодимер этидия 1, красный флуоресцентный краситель нуклеиновых кислот http://ru.lumiprobe.com/p/ethidium-homodimer-1

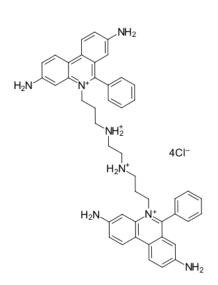
Гомодимер этидия 1 (EthD-1) — высокоаффинный красный флуоресцентный краситель нуклеиновых кислот, непроникающий в живые клетки, широко используемый для идентификации мёртвых клеток в биологических исследованиях.

EthD-1 — димерный аналог бромистого этидия, состоящий из двух этидиевых фрагментов, соединённых жёстким мостиком. Благодаря своему большому размеру и заряженной (дикатионной) структуре EthD-1 не способен проникать в живые клетки со здоровыми мембранами. В клетках с нарушенной целостностью мембраны (мёртвые клетки или клетки на поздней стадии апоптоза) EthD-1 пассивно проникает в цитоплазму и ядро, где интеркалирует в двухцепочечные нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и демонстрирует значительное усиление флуоресценции (более чем в 40 раз).

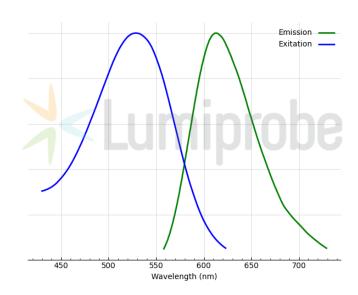
Красная флуоресценция гомодимера этидия 1 хорошо отделима от флуоресценции зелёных (GFP, <u>FITC</u>, Calcein, <u>LUCS® 9</u>, <u>LUCS® 13</u> и др.), синих <u>Hoechst</u> и дальне-красных (<u>LDS 751</u>, <u>LUCS® 5</u>) красителей, что позволяет использовать EthD-1 для многоцветного мечения.

EthD-1 — стандартный индикатор мёртвых клеток для оценки цитотоксичности и жизнеспособности клеток, чаще всего используемый в сочетании с зелёными флуоресцентными красителями живых клеток, такими как Calcein AM, $LUCS^*$ 9 или $LUCS^*$ 13. Гомодимер этидия 1 также используется для контрастирования образца во флуоресцентной микроскопии.

EthD-1 обладает умеренной цитотоксичностью и при длительном воздействии может вызывать гибель клеток и увеличение проницаемости их мембран. Поэтому, несмотря на высокую специфичность в выявлении мёртвых клеток в краткосрочных экспериментах, длительные экспозиции красителя нежелательны, поскольку могут приводить к появлению артефактов.



Структура EthD-1



Спектры возбуждения и эмиссии комплекса дцДНК с Гомодимер этидия 1

Общие свойства

Вид продукта: темно-красное твердое вещество

Молекулярная масса: 856.77 CAS-номер: 61926-22-5 Брутто-формула: $C_{46}H_{50}Cl_4N_8$

Растворимость: Метанол, вода, ДМСО Контроль качества: ЯМР 1 Н и ВЭЖХ-МС (90+%) 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.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм: 529 Длина волны флуоресценции, нм: 613