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

Пропидия моноазид

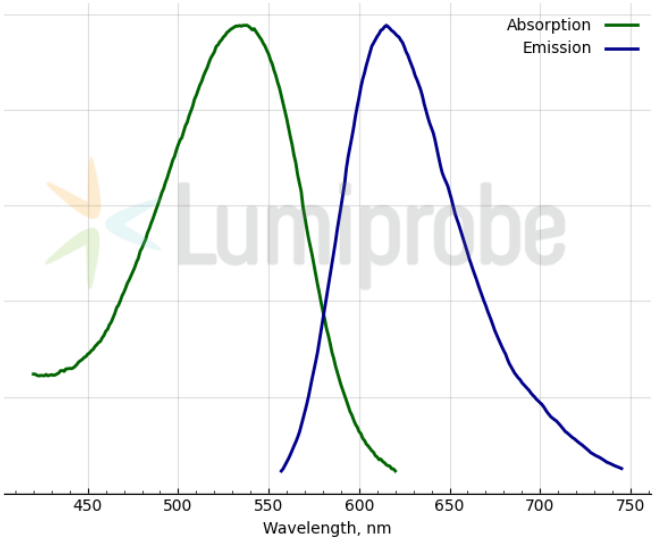
http://ru.lumiprobe.com/p/propidium-monoazide

Моноазид пропидия (ПМА) — непроникающий в живые клетки фотоактивируемый ДНК-связывающий краситель, предназначенный для селективного различения жизнеспособных клеток и клеток с нарушенной целостностью мембраны. Являясь производным пропидия, ПМА содержит фотореакционноспособную азидную группу, которая после облучения видимым светом образует ковалентные связи с ДНК. Образующиеся аддукты ПМА—ДНК не поддаются эффективной амплификации методом ПЦР и практически не анализируются при секвенировании, что позволяет избирательно исследовать нуклеиновые кислоты, происходящие только из жизнеспособных клеток с интактной плазматической мембраной.

Поскольку ПМА не проникает через неповрежденные клеточные мембраны, краситель попадает только в мертвые или сильно поврежденные клетки, а также связывается со свободной внеклеточной ДНК. После фотоактивации ДНК нежизнеспособных клеток ковалентно модифицируется и исключается из последующего молекулярного анализа. Реагент обычно используют перед выделением ДНК и проведением количественной ПЦР, цифровой ПЦР или секвенирования нового поколения (NGS) для предотвращения амплификации ДНК, происходящей из мертвых клеток, при сохранении сигнала от жизнеспособной клеточной популяции.

Описанный принцип также лежит в основе метода viability PCR (vPCR), который позволяет надежно различать живые и мертвые микроорганизмы в исследованиях окружающей среды, пищевой безопасности, клинической диагностике и анализе микробиома. Кроме того, PMA может использоваться для флуоресцентной микроскопии с целью выявления клеток с нарушенной целостностью мембраны.

По сравнению с моноазидом этидия (ЭМА), ПМА обладает значительно более низкой проницаемостью для жизнеспособных клеток благодаря более высокому положительному заряду, что обеспечивает лучшую селективность и снижает вероятность ложноположительного мечения живых клеток.



Спектры поглощения и эмиссии Пропидия моноазида (комплекс с ДНК)

Общие свойства

Вид продукта:	темное твердое вещество
Молекулярная масса:	511.50
CAS-номер:	91416-20-5
Брутто-формула:	$C_{27}H_{32}Cl_2N_6$
Растворимость:	хорошая в воде, метаноле; ограниченная в ДМСО; слабая в ацетонитриле
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.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	506 (complex)
Длина волны флуоресценции, нм:	615 (complex)