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

DAPI, синий флуоресцентный краситель для нуклеиновых кислот

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

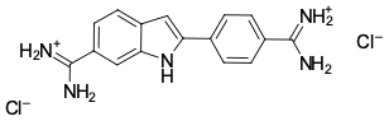
DAPI (4’,6-диамидино-2-фенилиндол) — синий флуоресцентный краситель, который прочно связывается с участками ДНК, богатыми аденином и тимином. Он широко используется в флуоресцентной микроскопии и проточной цитометрии для контрастирования ядер, а также для окрашивания хромосом. DAPI обычно используют для окрашивания фиксированных клеток, поскольку краситель не проникает через клеточную мембрану. Однако, при использовании в высоких концентрациях, краситель может начать проникать в живые клетки.

DAPI демонстрирует ~20-кратное усиление флуоресценции при связывании с двухцепочечной ДНК с максимумами поглощения при 355 нм и испускания при 460 нм. DAPI также может связываться с РНК, однако при этом он не сильно флуоресцирует. При связывании с РНК спектр излучения DAPI смещается к 500 нм.

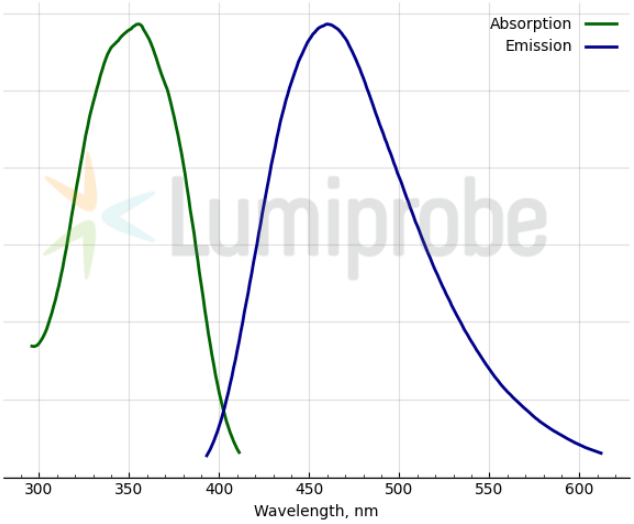
Флуоресценция DAPI немного перекрывается со спектрами зеленых флуоресцентных молекул, таких как флуоресцеин и GFP. Используйте спектральное разделение, если требуется чрезвычайно точный анализ изображения.

DAPI в несколько раз чувствительнее бромистого этидия при окрашивании ДНК в агарозных гелях. Его можно использовать для фотопринтинга ДНК, для обнаружения отожженных зондов в блоттинге путем специфической визуализации двухцепочечного комплекса. Также окрашивание с помощью DAPI — чувствительный и специфичный метод обнаружения микоплазмы.

Рабочая концентрация DAPI для окрашивания эукариотических клеток обычно составляет 1 мкг/мл, но зависит от типа и плотности клеток, поэтому точное разведение красителя определяется экспериментально.



Структура DAPI



Спектры поглощения и эмиссии DAPI

Общие свойства

Вид продукта:	жёлтое твёрдое вещество или раствор
Молекулярная масса:	350.25
CAS-номер:	28718-90-3
Брутто-формула:	$C_{16}H_{17}Cl_2N_5$
Растворимость:	хорошая в ДМФА, 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.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	355
ε, л·моль$^{-1}$·см$^{-1}$:	28800
Длина волны флуоресценции, нм:	460