

Di-8-ANEPPS, индикатор мембранного потенциала

<http://ru.lumiprobe.com/p/di-8-anepps>

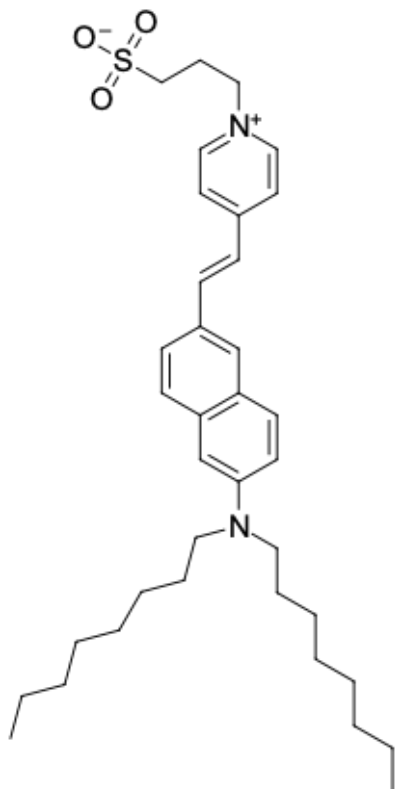
Di-8-ANEPPS представляет собой потенциал-чувствительный краситель семейства амино-нафтил-этинил-пиридиния (Amino-Naphthyl-Ethenyl-Pyridinium, ANEP), который широко используется в качестве быстрореагирующего индикатора мембранного потенциала. Краситель не флуоресцирует в несвязанном с мембранами состоянии и отвечает только на колебания электрического потенциала в окружающей его среде.

Скорость оптического ответа Di-8-ANEPPS достаточна для обнаружения миллисекундных колебаний мембранного потенциала в возбудимых клетках, таких как отдельные нейроны и клетки сердца, а также для имиджинга интактного мозга. Величина потенциал-зависимого изменения флуоресценции красителя составляет около 2-10% на 100 мВ. Краситель также демонстрирует потенциал-зависимый сдвиг в спектре возбуждения, что позволяет количественно оценивать колебания мембранного потенциала с использованием ратиометрических подходов.

Di-8-ANEPPS обладает более липофильными свойствами и лучше удерживается внешним слое клеточной мембраны, чем другие красители семейства ANEP, что делает его идеально подходящим для долгосрочных экспериментов. Поскольку Di-8-ANEPPS связывается с клеточной мембраной, он может быть также использован в качестве простого маркера плазматических мембран.

Максимумы возбуждения/эмиссии Di-8-ANEPPS в метаноле составляют 498/713 нм соответственно. В липидах и клеточных мембранах спектры возбуждения и излучения красителя обычно смещены в синий цвет по сравнению с органическими растворителями.

Di-8-ANEPPS можно вводить в клетки прямым добавлением стокового раствора в культуральную среду, с использованием мягкого детергента [Pluronic® F-127](#) или методом ретроградного мечения. В качестве отправной точки используйте рабочую концентрацию 5-10 мкМ. Точную концентрацию красителя следует определять экспериментально.



Структура Di-8-ANEPPS

Общие свойства

Вид продукта: твердое вещество красного цвета

Молекулярная масса: 592.89
CAS-номер: 157134-53-7
Брутто-формула: $C_{36}H_{52}N_2O_3S$
Растворимость: этанол, ДМСО, ДМФ
Контроль качества: ЯМР 1H и ВЭЖХ-МС (95+%)
Условия хранения: 24 месяца (с момента доставки) при $-20^{\circ}C$ 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.

Pluronic® является зарегистрированной торговой маркой BASF-Wyandotte