

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

Di-4-ANEPPS, индикатор потенциала

http://ru.lumiprobe.com/p/di-4-anepps

Di-4-ANEPPS представляет собой потенциал-чувствительный краситель семейства амино-нафтил-этенил-пиридиния (\underline{A} mino- \underline{N} aphthyl- \underline{E} thenyl- \underline{P} yridinium, 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.

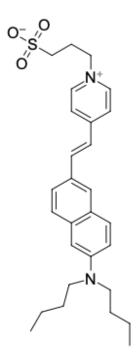
Скорость оптического ответа Di-4-ANEPPS достаточна для обнаружения миллисекундных колебаний мембранного потенциала в возбудимых клетках, таких как отдельные нейроны и клетки сердца, а также для имиджинга интактного мозга. Величина потенциал-зависимого изменения флуоресценции красителя составляет около 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-4-ANEPPS относительно быстро интернализуется клетками, поэтому его преимущественно используют для краткосрочных экспериментов. Поскольку Di-4-ANEPPS связывается с клеточной мембраной, он может быть также использован в качестве маркера плазматических мембран и эндоцитоза.

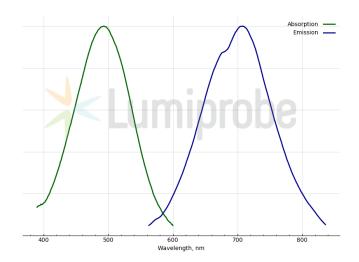
Максимумы возбуждения/эмиссии Di-4-ANEPPS в метаноле составляют 493/708 нм соответственно. В липидах и клеточных мембранах спектры возбуждения и излучения красителя обычно смещены в синий цвет по сравнению с органическими растворителями.

Di-4-ANEPPS можно вводить в клетки прямым добавлением стокового раствора в культуральную среду, с использованием мягкого детергента <u>Pluronic</u> F-127 или методом ретроградного мечения. В качестве отправной точки используйте рабочую концентрацию 5-10 мкМ. Точную концентрацию красителя следует определять экспериментально.

Мы также предлагаем краситель <u>Di-8-ANEPPS</u>, который обладает более липофильными свойствами и лучше удерживается во внешнем слое клеточной мембраны.



Структура Di-4-ANEPPS



Спектры поглощения и эмиссии Di-4-ANEPPS

Общие свойства

Вид продукта: красное твердое вещество

Молекулярная масса: 480.67 CAS-номер: 90134-00-2 Брутто-формула: $C_{28}H_{36}N_2O_3S$

Растворимость: этанол, ДМФ, ДМСО

Контроль качества: ЯМР 1 Н 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: 493 Длина волны флуоресценции, нм: 708

Pluronic® является зарегистрированной торговой маркой BASF-Wyandotte