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-8-ANEPPS, индикатор мембранного потенциала

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

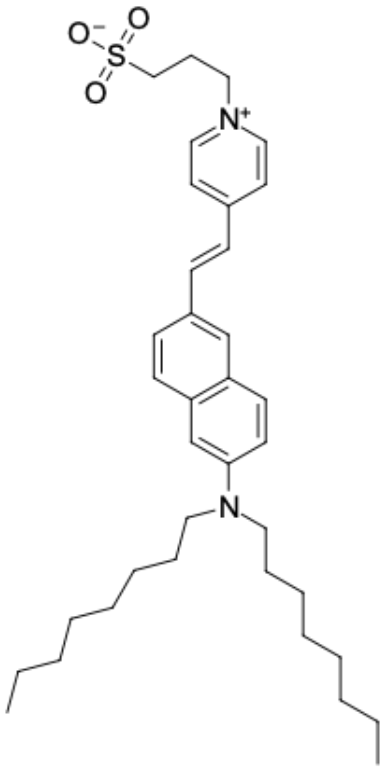
Di-8-ANEPPS является представителем семейства потенциал-чувствительных красителей амино-нафтил-этенил-пиридиния (*A*mino-*N*aphthyl-*E*thenyl-*P*yridinium, ANEP), применяемым в качестве быстрореагирующего индикатора мембранного потенциала. Краситель флуоресцирует исключительно будучи ассоциированным с клеточными мембранами и реагирует только на изменения электрического поля в непосредственном окружении.

Оптический ответ Di-8-ANEPPS характеризуется скоростью, достаточной для регистрации миллисекундных изменений мембранного потенциала в возбудимых тканях, таких как отдельные нейроны и кардиомиоциты. Амплитуда потенциал-зависимого изменения флуоресценции составляет 2–10% на 100 мВ. Краситель демонстрирует потенциал-зависимый сдвиг спектра возбуждения, что позволяет использовать его для ратиометрического количественного анализа динамики мембранного потенциала.

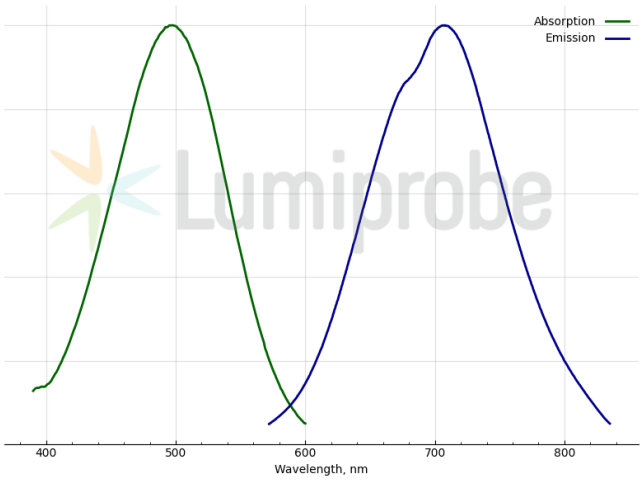
Di-8-ANEPPS обладает более липофильными свойствами и лучше удерживается внешним слое клеточной мембраны, чем другие красители семейства ANEP, что делает его идеально подходящим для долгосрочных экспериментов. Благодаря способности прочно связываться с мембраной, он также может применяться в качестве эффективного маркера плазматических мембран.

Максимумы возбуждения/эмиссии Di-8-ANEPPS в метаноле составляют 499/708 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 применением 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



Спектры поглощения и эмиссии 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 ^{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:	499
Длина волны флуоресценции, нм:	708

Pluronic® является зарегистрированной торговой маркой BASF-Wyandotte