

FluorCa-8 AM, зеленый флуоресцентный кальциевый индикатор

<http://ru.lumiprobe.com/p/fluor-8-am>

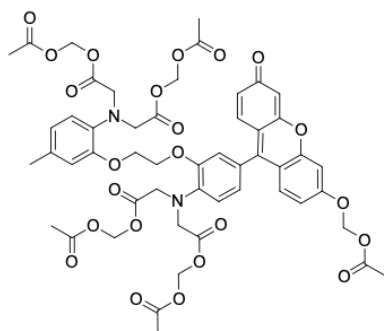
FluorCa-8 AM — проникающий в живые клетки кальциевый индикатор. Краситель метаболизируется внутриклеточными эстеразами, после чего он способен связываться с Ca^{2+} , что приводит к появлению ярко-зеленого флуоресцентного сигнала (λ возбуждения/испускания — 490/514 нм). FluorCa-8 AM используется для детекции и измерения внутриклеточного Ca^{2+} . Он прекрасно подходит для различных задач флуорометрии и имиджинга, таких как микроскопия, проточная цитометрия, спектрофлуориметрия и флуорометрический высокопроизводительный скрининг на микропланшетах.

FluorCa-8 AM похож по структуре и спектральным свойствам на Ca^{2+} -индикаторы Fluo-3 AM и Fluo-4 AM, но обладает в сравнении с ними самой яркой флуоресценцией (в 2 раза ярче Fluo-4, и в 4 раза ярче Fluo-3). Значение K_d FluorCa-8 AM для Ca^{2+} составляет около 389 нМ. Благодаря самой высокой интенсивности флуоресценции, FluorCa-8 AM прекрасно подходит для задач, когда требуется минимизировать концентрацию загружаемого в клетки красителя. В отличие от Fluo-3 AM и Fluo-4 AM, которые требуют инкубации с клетками при 37°C, FluorCa-8 AM можно загружать в клетки при комнатной температуре.

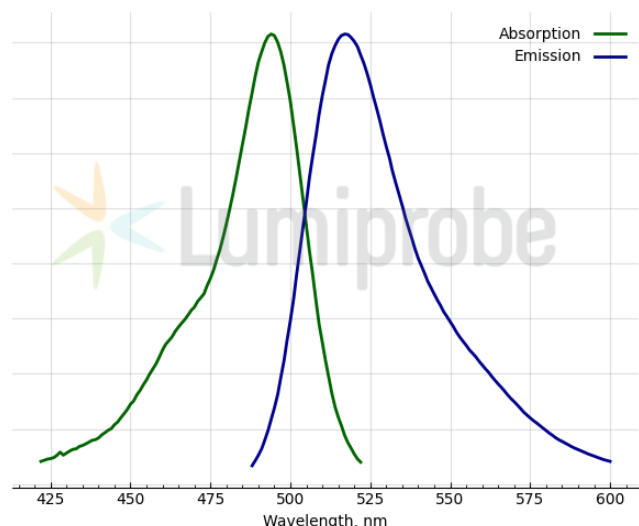
Поскольку FluorCa-8 AM не связывается ковалентно с клеточными компонентами, он может активно выводиться из клетки органическими переносчиками анионов, поэтому визуализация клеток *in vivo* с помощью FluorCa-8 AM обычно выполняется в течение одного или двух часов после добавления красителя. При этом, краситель может быть повторно загружен в клетки, если это необходимо. FluorCa-8 AM также можно фиксировать *in situ* с помощью [EDC/EDAC](#) для последующих окрашиваний методами иммунофлуоресценции.

FluorCa-8 AM имеет низкую растворимость в воде. Перед добавления к клеткам рекомендуется приготовить стоковый 1 мМ раствор красителя в [ДМСО для мечения](#). Используйте конечную концентрацию 1–5 мкМ и инкубацию при комнатной температуре в течение 15–60 мин в качестве отправной точки вашего протокола.

Растворы FluorCa-8 AM в ДМСО можно хранить при температуре -20°C не дольше 2 месяцев.



Структура FluorCa-8 AM



Спектры поглощения и эмиссии комплекса ион кальция-FluorCa-8 AM

Общие свойства

| | |
|---------------------|---|
| Вид продукта: | желто-оранжевый порошок |
| Молекулярная масса: | 1060.97 |
| CAS-номер: | 1345980-40-6 |
| Брутто-формула: | $\text{C}_{51}\text{H}_{52}\text{N}_2\text{O}_{23}$ |
| Растворимость: | хорошая в DMSO |

| | |
|------------------------|--|
| Контроль качества: | ЯМР ^1H 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 <i>in vitro</i> , для людей или животных или в коммерческих целях. |

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм: 494

Длина волны флуоресценции, нм: 517