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

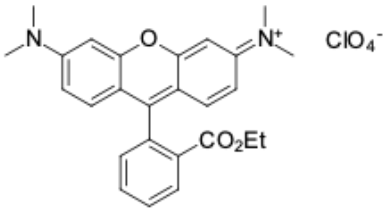
LumiTracker® Mito TMRE

http://ru.lumiprobe.com/p/tmre-mitochondrial-dye

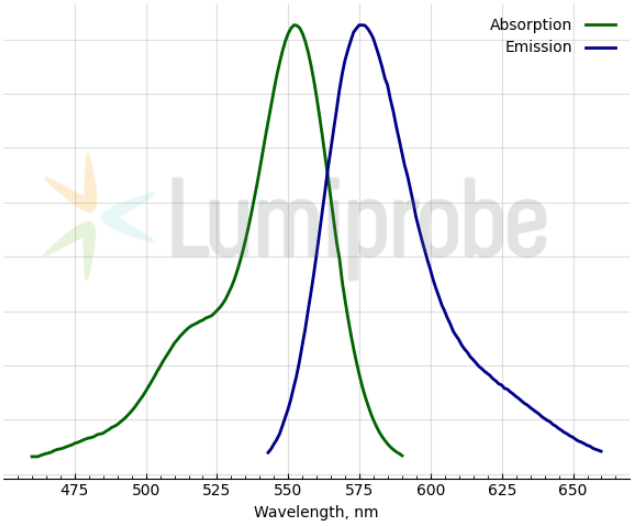
TMRE широко используется для окрашивания митохондрий в живых клетках и не подходит для протоколов с фиксацией клеток. Этот липофильный и положительно заряженный краситель проникает через плазматическую мембрану клеток, при этом не взаимодействуя с мембранными белками и не образуя агрегатов. Краситель TMRE селективно накапливается в активных митохондриях благодаря трансмембранному потенциалу, который митохондрии поддерживают в нормальном состоянии.

Кроме окрашивания митохондрий для их визуализации, TMRE используется для количественной оценки митохондриального мембранного потенциала с помощью уравнения Нернста. Краситель служит инструментом для изучения изменений функционирования митохондрий и жизнеспособности клеток в ответ на исследуемые агенты. Деполяризация митохондрий вследствие запуска процессов апоптоза, некроза или других факторов характеризуется уменьшением мембранного потенциала и, как следствие, уменьшением накопления красителя и его флуоресценции, по сравнению с интактными клетками, имеющими поляризованные митохондрии.

Краситель TMRE применяется в флуоресцентной микроскопии, проточной цитофлуориметрии, экспериментах с использованием планшетных ридеров. Краситель имеет максимум возбуждения при 549 нм — он совместим с голубым (488 нм) и желто-зеленым (561 нм) лазерами. Флуоресценция красителя детектируется в канале фикоэритрина (PE) (максимум при 574 нм).



Структура митохондриального красителя TMRE



Спектры возбуждения и эмиссии TMRE

Общие свойства

Вид продукта:	темное твердое вещество
Молекулярная масса:	514.96
CAS-номер:	115532-52-0
Брутто-формула:	$C_{26}H_{27}N_2ClO_7$
Название IUPAC:	3,6-bis(dimethylamino)-9-(2-ethoxycarbonylphenyl)xanthylium perchlorate
Растворимость:	хорошая в ДМФА, ДМСО
Контроль качества:	ЯМР ^{1}H, ВЭЖХ-МС (95%)
Условия хранения:	24 месяца (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре. Избегайте хранения на свету. 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:	552
Длина волны флуоресценции, нм:	575