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

6-Карбокси-H2DCFDA (6-Карбокси-2′,7′-дихлородигидрофлуоресцеин диацетат)

http://ru.lumiprobe.com/p/6-carboxy-h2dcfda

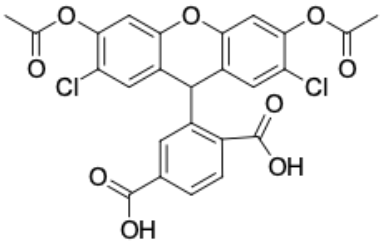
6-Карбокси-H_2DCFDA является химически восстановленной ацетилированной формой флуоресцеина, который используется в качестве индикатора активных форм кислорода (ROS) в живых клетках. Данный реагент не подходит для работы с фиксированными образцами.

6-Карбокси-H_2DCFDA — нефлуоресцирующее соединение, которое начинает флуоресцировать после отщепления ацетильных групп клеточными эстеразами и окисления его активными формами кислорода внутри клетки. Образующийся при этом 6-карбокси-2′,7′-дихлорофлуоресцеин имеет яркую флуоресценцию в зеленой области спектра (максимум поглощения при 504 нм, максимум флуоресценции при 525 нм), которую можно детектировать методами проточной цитометрии, флуоресцентной микроскопии и планшетными ридерами.

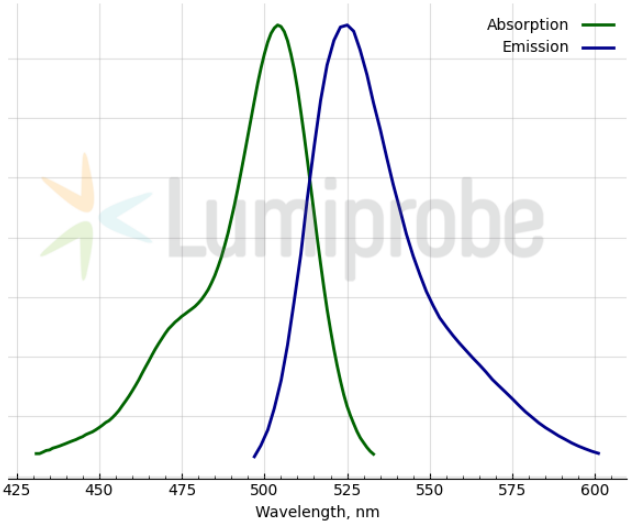
Ацетильные группы в структуре 6-карбокси-H_2DCFDA повышают его липофильность и улучшают проникающую способность реагента через клеточную мембрану. После деацетилирования клеточными эстеразами соединение приобретает заряд, позволяющий ему удерживаться внутри клетки. Карбоксилированный аналог H_2DCFDA имеет два дополнительных отрицательных заряда, которые препятствуют утечке индикатора из клетки.

Рекомендации по использованию реагента:

- Используйте свежеприготовленный раствор реагента (из-за постепенного окисления реагента рабочий раствор не предназначен для долговременного хранения).
- Необходимо подобрать оптимальную рабочую концентрацию реагента и время инкубации, необходимое для деацетилирования и окисления реагента, для клеточной линии и условий эксперимента. Если для используемой клеточной линии нет рекомендуемых протоколов, начните с концентрации в диапазоне 1-10 мкМ и времени инкубации ~30 минут.
- Не инкубируйте краситель с клетками в присутствии сыворотки, так как она содержит ферменты, расщепляющие H_2DCFDA.



Структура 6-Carboxy-H2DCFDA



Спектры поглощения и эмиссии 6-Карбокси-H2DCFDA

Общие свойства

Вид продукта:	белые кристаллы
Молекулярная масса:	531.30
CAS-номер:	247044-02-6

Брутто-формула:	$C_{25}H_{16}Cl_2O_9$
Растворимость:	DMSO, DMF
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:	504
ε, л·моль$^{-1}$·см$^{-1}$:	83500
Длина волны флуоресценции, нм:	525
Квантовый выход флуоресценции:	0.79
CF_{260}:	0.23
CF_{280}:	0.16