

TAMRA фосфорамидит, 5-изомер

<http://ru.lumiprobe.com/p/tamra-phosphoramidite-5>

Данный фосфорамидит используется для синтеза олигонуклеотидов, меченых TAMRA на 5'-конце.

TAMRA (карбокситетраметилродамин) — ксантеновый краситель родаминового ряда с эмиссией в оранжевой области спектра (максимум на 563 нм). Данный флуорофор традиционно используется в качестве FRET-акцептора (и тушителя) в паре с флуоресцеином (FAM) благодаря значительному перекрытию их спектров. Поэтому данный фосфорамидит удобно использовать для синтеза дважды меченых зондов TaqMan, содержащих TAMRA на 5'-конце и FAM в середине последовательности или на 3'-конце (с использованием [Флуоресцеин dT фосфорамидита](#) и [FAM CPG](#) соответственно).

5'-меченые красителем TAMRA олигонуклеотиды часто используются для количественной ПЦР и фрагментного анализа (например, для анализа микросателлитов), поскольку доступное оборудование часто имеет канал детекции для TAMRA.

Поскольку краситель TAMRA не стабилен в присутствии аммиака и первичных стерически незатрудненных аминов, настоятельно рекомендуется соблюдать указанные условия деблокирования меченых олигонуклеотидов.

Рекомендации по использованию реагента:

Конденсация: 7,5 минут.

Деблокирование: раствор трет-бутиламин : метанол : вода в соотношении 1:1:3 по объему («TAMRA cocktail») в течение 6 часов при 60 °C; затем охладить до комнатной температуры.

Для деблокирования с твердофазного носителя модифицированного олигонуклеотида НЕ допускается использовать водный аммиак и АМА из-за полной и необратимой деградации красителя TAMRA.



Структура TAMRA фосфорамидита, 5-изомер



Спектры поглощения и эмиссии 5-TAMRA

Общие свойства

Вид продукта:	малиновое твердое вещество
Молекулярная масса:	727.83
Брутто-формула:	C ₄₀ H ₅₀ N ₅ O ₆ P
Растворимость:	хорошая в ацетонитриле, дихлорметане
Контроль качества:	ЯМР ¹ H, ВЭЖХ-МС (95%), тест на конденсацию
Условия хранения:	Хранение: 12 месяцев (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре. Избегайте хранения на свету. Берегите от влаги.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	541
ε, л·моль ⁻¹ ·см ⁻¹ :	84000
Длина волны флуоресценции, нм:	567
CF ₂₆₀ :	0.32
CF ₂₈₀ :	0.19

Олигонуклеотидный синтез

Растворитель:	сухой ацетонитрил (растворить до концентрации 0.1 М, хранение - 1 неделя).
---------------	----------------------------------------------------------------------------