

FAM фосфорамидит, 6-изомер

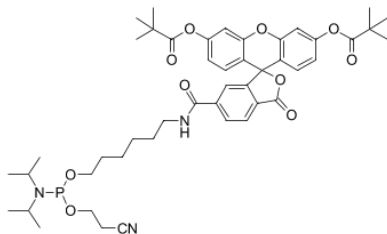
<http://ru.lumiprobe.com/p/6-fam-phosphoramidite>

FAM (флуоресцеин) фосфорамидит, 6-изомер специально разработан для включения на 5'-конце олигонуклеотидов. В основном он используется для мечения олигонуклеотидов, улучшая их видимость в различных анализах, таких как ПЦР, секвенирование и гибридизационные исследования. Он также используется в ПЦР-анализах в реальном времени, где флуоресцентные сигналы контролируются во время амплификации. Включение FAM на 5'-конце позволяет эффективно контролировать ход реакции с помощью флуоресценции.

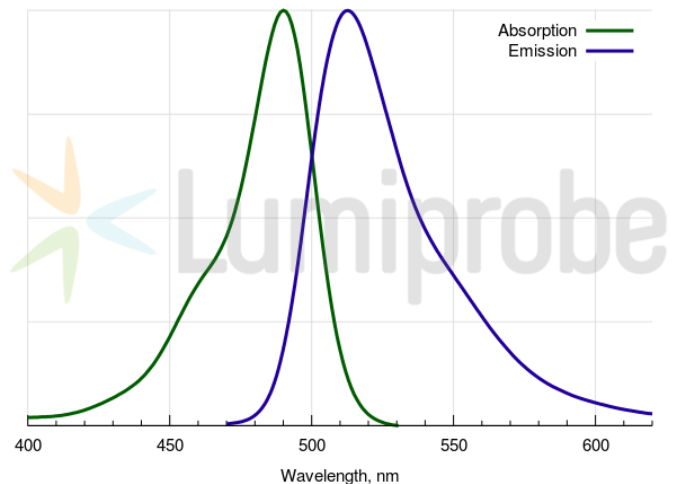
Максимум флуоресценции FAM находится на длине волны 517 нм, что идеально подходит для различных методов детектирования. Он может быть использован с такими тушителями, как [DusQ 1](#) или DABCYL, что позволяет применять FAM фосфорамидит в анализах, требующих точного контроля сигналов флуоресценции.

Включение во внутреннюю последовательность олигонуклеотида может быть достигнуто с использованием модифицированных нуклеотидов, таких как [фосфорамидит FAM-dT](#), что обеспечивает гибкую конструкцию олигонуклеотидов с несколькими флуоресцентными метками при сохранении эффективного расстояния между ними. Однако важно включать спейсеры между метками, чтобы предотвратить негативные эффекты тушения, которые могут возникать из-за непосредственной близости флуорофоров.

После конъюгирования с биомолекулами полученные конъюгаты FAM могут быть использованы в водных растворах и буферах.



Структура фосфорамидита 6-FAM



Спектры поглощения и эмиссии флуоресцеина

Общие свойства

| | |
|------------------------|--|
| Вид продукта: | твёрдое вещество не чисто белого цвета |
| Молекулярная масса: | 843.94 |
| CAS-номер: | 204697-37-0 |
| Брутто-формула: | $C_{46}H_{58}N_3O_{10}P$ |
| Растворимость: | ацетонитрил, дихлорметан, ДМФА, ДМСО |
| Контроль качества: | ЯМР 1H и ^{31}P , ВЭЖХ-МС (95+%), изомерная чистота > 97% |
| Условия хранения: | Хранение: 12 месяцев (с момента доставки) при $-20^{\circ}C$ 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: | 492 |
| ϵ , л·моль ⁻¹ ·см ⁻¹ : | 74000 |
| Длина волны флуоресценции, нм: | 517 |
| Квантовый выход флуоресценции: | 0.93 |
| CF ₂₆₀ : | 0.22 |
| CF ₂₈₀ : | 0.17 |

Олигонуклеотидный синтез

| | |
|-------------------------|--|
| Растворитель: | сухой ацетонитрил (растворить до концентрации 0.1 М, хранение - 1 неделя). |
| Условия конденсации: | время конденсации - 10 мин |
| Условия отщепления: | аммиак, 2 ч при комнатной температуре |
| Условия деблокирования: | идентичные защищенным природным нуклеотидам; при использовании АМА, сначала деблокируйте аммиаком в течение 30 мин, затем добавляйте метиламин |