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

FAM фосфорамидит, 6-изомер

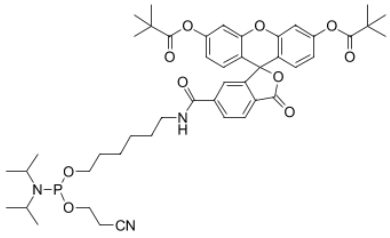
http://ru.lumiprobe.com/p/6-fam-phosphoramidite

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.

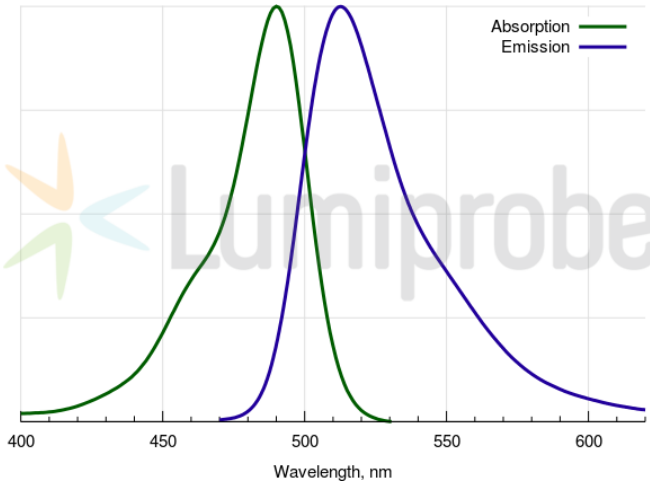
Максимум флуоресценции FAM находится на длине волны 517 нм, что идеально подходит для различных методов детектирования. Он может быть использован с такими тушителями, как DusQ 1 или DABCYL, что позволяет применять FAM фосфорамидит в анализах, требующих точного контроля сигналов флуоресценции.

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 ^{1}H и ^{31}P, ВЭЖХ-МС (95+%), изомерная чистота > 97%
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.
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 M, 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 AMA, сначала деблокируйте аммиаком в течение 30 мин, затем добавляйте метиламин