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

C8-Алкин-dT-CE-фосфорамидит

http://ru.lumiprobe.com/p/alkyne-dt-amidite-octadiyne-c8

C8-Алкин-dT-CE-фосфорамидит служит инструментом в синтезе олигонуклеотидов, позволяя создавать высокофункционализированные РНК и ДНК-конструкции с помощью клик-химии. Область его применения охватывает от базовых исследований в молекулярной биологии до продвинутых терапевтических стратегий.

Основное применение C8-Alkyne-dT-CE-фосфорамидита заключается в реакции циклоприсоединения азид-алкина, катализируемой медью (CuAAC). Этот метод позволяет эффективно и селективно модифицировать олигонуклеотиды, прикрепляя метки, содержащие азид, такие как флуоресцентные красители или биотин. Реакция обычно дает высокие выходы в течение от 30 минут до 4 часов, что делает ее подходящей для быстрого мечения ДНК.

C8-Алкин-dT фосфорамидит может использоваться для создания двойных или даже тройных меток на олигонуклеотидах. В типичной процедуре сначала одна алкин-dT единица включается в олигонуклеотид на стадии твердофазного синтеза. Последующие клик-реакции могут вводить дополнительные метки, позволяя создавать сложные конструкции олигонуклеотидов, которые могут использоваться в таких приложениях, как мультиплексная визуализация или целевая доставка.

Ещё одним значительным применением является разработка двойных гидролизных зондов для ПЦР в реальном времени (зонды TaqMan). Алкиновая группа позволяет включать тушитель на одном конце и флуоресцентную метку на другом, облегчая чувствительное обнаружение нуклеиновых кислот во время амплификации.

C8-Алкин-dT фосфорамидит также применяется в исследованиях, связанных с гибридизацией РНК и ДНК. Наличие алкина не мешает гибридизации, что позволяет разрабатывать зонды, которые можно легко модифицировать после синтеза без ущерба для их связывающих свойств.

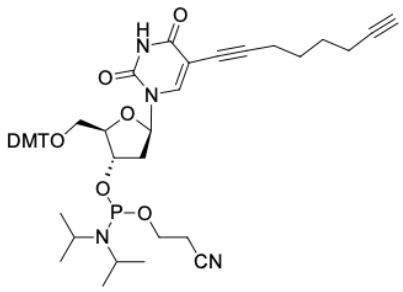
В терапевтических приложениях олигонуклеотиды, модифицированные C8-Алкин-dT, могут быть спроектированы для нацеливания на специфические клеточные пути или для доставки терапевтических агентов непосредственно в клетки, за счёт использования клик-химии для прикрепления молекул лекарств или других функциональных групп, которые способствуют клеточному поглощению или таргетированию.

Рекомендации по использованию реагента:

Конденсация: стандартные условия аналогичны условиям для обычных нуклеотидов.

Деблокирование: удаление DMT при стандартных условиях, обычно с 1% DCA в сухом DCM в течение 1-2 минут при 25°C. В концентрированном растворе гидроксида аммония в течение 5 часов при 60°C (или 1 час для быстро депротектирующих амидитов). Смесь AMA (концентрированный водный аммиак/40% метиламин 1:1) в течение 15 минут при 65°C.

C8-Alkyne-dT-CE-фосфорамидит стабилен в растворе в течение 1-2 дней, поэтому его следует использовать сразу после приготовления, чтобы избежать деградации.



Структура: C8-Алкин-dT-CE-фосфорамидит

Общие свойства

Вид продукта:	белый порошок

Молекулярная масса:	834.95
CAS-номер:	938186-76-6
Брутто-формула:	$C_{47}H_{55}N_4O_8P$
Растворимость:	ДХМ, ацетонитрил, ДМФА
Контроль качества:	ЯМР ^{1}H, ВЭЖХ-МС (95%), функциональное тестирование
Условия хранения:	12 месяцев (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.

Олигонуклеотидный синтез

Растворитель:	безводный ацетонитрил
Условия конденсации:	стандартные условия аналогичны условиям для обычных нуклеотидов
Условия отщепления:	при стандартных условиях, обычно с 1% DCA в сухом DCM в течение 1-2 минут при 25°C.