

## C8-炔基-dT-CE-亚磷酰胺 (C8-Alkyne-dT-CE-phosphoramidite)

<http://cn.lumiprobe.com/p/alkyne-dt-amidite-octadiyne-c8>

C8-Alkyne-dT-CE-亚磷酰胺作为寡核苷酸合成的有力工具, 使研究人员能够通过点击化学来创建高度功能化的 DNA 构建体。其应用范围涵盖分子生物学的基础研究到先进的治疗策略。

C8-炔基-dT-CE-亚磷酰胺的主要应用是铜催化的叠氮-炔环加成 (CuAAC) 反应, 通常称为点击化学。该方法允许通过连接含叠氮基团的标记物 (例如荧光染料或生物素), 可以对寡核苷酸进行高效和选择性地修饰。该反应通常在 30 分钟至 4 小时内产生高转化率, 使其适用于 DNA 的快速标记。

C8-Alkyne-dT-CE-亚磷酰胺可用于构建双标记甚至三标记寡核苷酸。在典型的固相合成过程中, 首先将单个炔基修饰的核苷酸掺入寡核苷酸中。随后的点击反应可以引入额外的标记, 从而允许复杂的寡核苷酸设计, 可用于多重成像或靶向递送系统等应用。

另一个重要的应用是开发用于实时 PCR 的双标记水解探针 (TaqMan 探针)。炔基允许在一端掺入猝灭剂, 在另一端掺入荧光报告基团, 从而有助于在扩增过程中对核酸进行灵敏检测。

C8-Alkyne-dT-CE-亚磷酰胺也被用于 RNA 和 DNA 杂交的研究。炔基的存在不会干扰杂交, 使得探针可以在合成后轻松被修饰而不影响其结合特性。

在治疗应用中, 用 C8-Alkyne-dT-CE 修饰的寡核苷酸可以设计成靶向特定的胞通路或将治疗剂直接递送至细胞中。通过使用点击化学来连接药物分子或其他促进细胞摄取或靶向的官能团, 以增强其靶向能力。

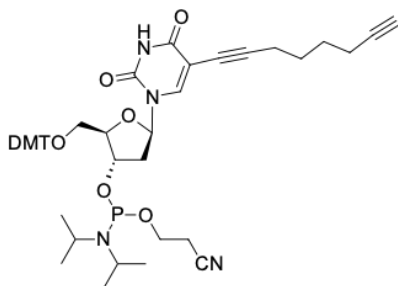
## 试剂使用建议:

偶合: 与正常核碱基相同的标准条件。

脱保护: 在标准条件下去除 DMT。在干燥的 DCM 中, 通常使用 1% DCA 或 TFA, 在 25°C 下去除 1-2 分钟。

裂解: 通常在 60°C 的浓氨水中裂解 5 小时 (或快速脱保护 酰胺裂解 1 小时)。AMA 混合物 (浓氨水/40% 甲胺 1:1) 在 65°C 下反应 15 分钟。

C8-Alkyne-dT-CE-亚磷酰胺在溶液中可稳定 1-2 天, 因此制备后应及时使用, 避免降解。



外观: 白色固体

分子

量: 834.95

编号:

CAS 938186-76-6

溶解

度: DCM、乙腈、DMF

质量

控制: NMR <sup>1</sup>H、HPLC-MS (95%)、功能测试

储存

条件:

收到后在 -20°C 黑暗条件下可保存 12 个月。运输: 室温下最多可保存 3 周。干燥。

法律声明: 本产品仅供研究目的提供和销售。 本产品并未经过食品、药品、医疗器械、化妆品等领域的安全性和效力测试, 且未经明示或暗示授权用于其他任何用途, 包括但不限于体外诊断、人类或动物用途, 以及商业用途。

稀释剂: 无水乙腈

偶联条件: 与正常核碱基相同的标准条件。

切割条件: 在标准条件下, 通常在 25°C 下将 1% DCA 或 TFA 溶于干燥 DCM 中, 反应 1-2 分钟。