

## C8-炔基-dT-CE-亞磷醯胺 (C8-Alkyne-dT-CE-phosphoramidite)

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

C8-Alkyne-dT-CE-亞磷醯胺作為寡核苷酸合成的有力工具，使研究人員能夠通過點擊化學來創建高度功能化的 DNA 構建體。其應用範圍涵蓋分子生物學的基礎研究到先進的治療策略。

C8-炔基-dT-CE-亞磷醯胺的主要應用是銅催化的疊氮-炔環加成 (CuAAC) 反應，通常稱為點擊化學。該方法允許通過連接含疊氮基團的標記物（例如螢光染料或生物素），可以對寡核苷酸進行高效和選擇性地修飾。該反應通常在 30 分鐘至 4 小時內產生高轉化率，使其適用於 DNA 的快速標記。

C8-Alkyne-dT-CE-亞磷醯胺可用於構建雙標記甚至三標記寡核苷酸。在典型的固相合成過程中，首先將單個炔基修飾的核苷酸摻入寡核苷酸中。隨後的點擊反應可以引入額外的標記，從而允許複雜的寡核苷酸設計，可用於多重成像或靶向遞送系統等應用。

另一個重要的應用是開發用於即時 PCR 的雙標記水解探針 (TaqMan 探針)。炔基允許在一端摻入猝滅劑，在另一端摻入螢光報告基團，從而有助於在擴增過程中對核酸進行靈敏檢測。

C8-Alkyne-dT-CE-亞磷醯胺也被用於 RNA 和 DNA 雜交的研究。炔基的存在不會干擾雜交，使得探針可以在合成後輕鬆被修飾而不影響其結合特性。

在治療應用中，用 C8-Alkyne-dT-CE 修飾的寡核苷酸可以設計成靶向特定的胞通路或將治療劑直接遞送至細胞中。通過使用點擊化學來連接藥物分子或其他促進細胞攝取或靶向的官能團，以增強其靶向能力。

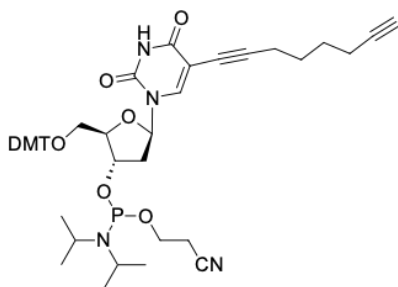
## 試劑使用建議：

偶合：與正常核碱基相同的標準條件。

脫保護：在標準條件下去除 DMT。在乾燥的 DCM 中，通常使用 1% DCA 或 TFA，在 25°C 下去除 1-2 分鐘。

裂解：通常在 60°C 的濃氨水中裂解 5 小時（或快速脫保護 醯胺裂解 1 小時）。AMA 混合物（濃氨水/40% 甲胺 1:1）在 65°C 下反應 15 分鐘。

C8-Alkyne-dT-CE-亞磷醯胺在溶液中可穩定 1-2 天，因此製備後應及時使用，避免降解。



外觀： 白色固體

分子量： 834.95

CAS 编号: 938186-76-6

分子式: C<sub>47</sub>H<sub>55</sub>N<sub>4</sub>O<sub>8</sub>P

溶解度: DCM、乙腈、DMF

質量控制: NMR <sup>1</sup>H、HPLC-MS (95%)、功能測試

儲存條件: 收到後 -20°C 避光保存 12 個月。運輸: 室溫最多可保存 3 週。乾燥。

法律聲明: 本產品僅供研究目的提供和銷售。本產品並未經過食品、藥品、醫療器械、化妝品等領域的安全性和效力測試，且未經明示或暗示授權用於其他任何用途，包括但不限於體外診斷、人類或動物用途，以及商業用途。

稀釋劑: 無水乙腈

偶聯條件: 標準條件與正常核碱基相同。

切割条件: 在標準條件下，通常使用 1% DCA 或 TFA 的乾燥 DCM 溶液，在 25 °C 下處理 1-2 分鐘。