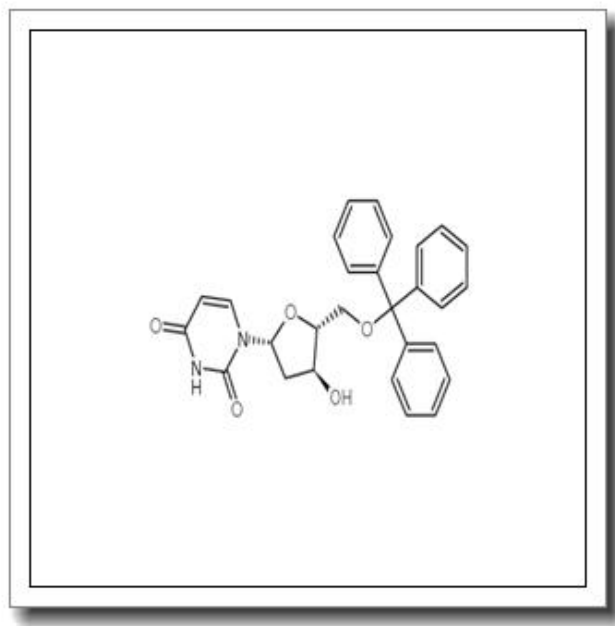


# 5'-O-三苯甲基-2'-脱氧尿苷

*5'-O-Trityl-2'-deoxyuridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5'-O-Trityl-2'-deoxyuridine
中文名称	5'-O-三苯甲基-2'-脱氧尿苷
CAS 号	14270-73-6
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	470.516
纯度	≥ 96%

## 产品说明

5'-O-三苯甲基-2'-脱氧尿苷 (5'-O-Trityl-2'-deoxyuridine) 是一种重要的核苷衍生物, 化学式为 C<sub>28</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 470.516, CAS 号为 14270-73-6。该化合物在 5' 位羟基上引入三苯甲基保护基, 显著提高了其化学稳定性和反应选择性。常温下为白色至类白色固体, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿, 但不溶于水。其纯度通常 ≥96%, 适合用于精细有机合成和核酸化学研究。

在生物化学领域, 该化合物作为 2'-脱氧尿苷的衍生物, 是核酸合成中的关键中间体。三苯甲基保护基的引入可有效防止 5' 位羟基在寡核苷酸合成过程中发生副反应, 同时为后续的磷酸化或偶联反应提供位点特异性。其结构中的尿嘧啶碱基具有天然核苷的识别特性, 使其在 DNA 修饰和功能化研究中具有独特价值。

该产品主要应用于以下领域: 1. 寡核苷酸固相合成——作为起始原料或中间体用于制备修饰核苷酸; 2. 抗病毒药物研发——作为核苷类似物前体用于筛选抗疱疹病毒等药物; 3. 荧光标记探针开发——通过三苯甲基位点进行特异性标记; 4. 核酸疫苗研究——用于构建具有特殊功能的核酸分子。

储存条件建议在 -20° C 下避光干燥保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分。溶解时应选用无水有机溶剂, 并注意防止保护基的意外脱落。开封后建议一次性使用完毕或严格密封保存。

质量控制通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 同时进行 <sup>1</sup>H NMR 和质谱验证结构。安全信息显示该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废物处理, 遵守当地环保法规。