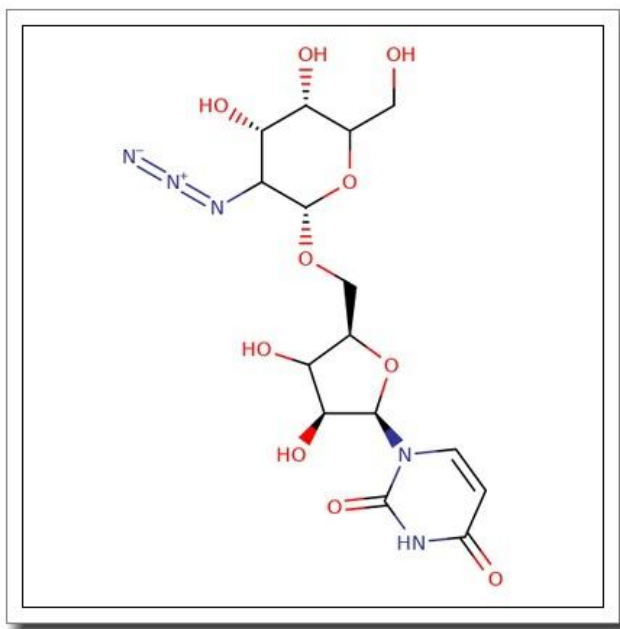


# 5'-O-(2-Azido-2-deoxy-D-mannopyranosyl)-uridine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5'-O-(2-Azido-2-deoxy-D-mannopyranosyl)-uridine
产品目录号	BGGCB-3359
CAS 号	635293-07-1
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>21</sub> N <sub>5</sub> O <sub>10</sub>
分子量	431.35 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5'-O-(2-Azido-2-deoxy-D-mannopyranosyl)-uridine (目录号: BGGCB-3359, CAS号: 635293-07-1) 是一种修饰核苷类似物, 其分子式为  $C_{15}H_{21}N_5O_{10}$ , 分子量为 431.35 g/mol。该化合物由尿苷通过 2-叠氨基-2-脱氧-D-吡喃甘露糖基修饰而成, 具有高纯度 (>96%), 适用于生物化学和分子生物学研究。其结构中的叠氮基团 (-N<sub>3</sub>) 使其成为点击化学 (Click Chemistry) 中的重要中间体, 可用于生物共轭反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在核苷类似物研究中具有重要价值, 其叠氮基团能够与炔烃基团通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 形成稳定的三唑键。这一特性使其广泛应用于核酸修饰、糖生物学研究以及生物标记领域。此外, 其独特的糖基修饰结构可用于研究糖基转移酶的底物特异性及糖苷键的形成机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5'-O-(2-Azido-2-deoxy-D-mannopyranosyl)-uridine 主要用于以下领域:

- 核酸化学: 作为修饰核苷酸前体, 用于合成标记的 DNA 或 RNA 探针。
- 糖生物学: 研究糖基化修饰对核酸功能的影响。
- 生物共轭: 通过点击化学与荧光标记物、生物素或其他功能分子偶联, 用于生物成像或检测。
- 药物开发: 作为核苷类似物库的组成部分, 用于筛选抗病毒或抗肿瘤药物候选分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时建议溶解于无菌水或 DMSO 中, 并根据实验需求配制工作液。由于叠氮基团对光敏感, 操作时应避免长时间暴露于强光下。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，并提供质谱（MS）和核磁共振（NMR）数据以确保结构准确性。实验操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。叠氮化合物在特定条件下可能具有爆炸性，应远离热源和强氧化剂。废弃物需按照实验室安全规程处理。