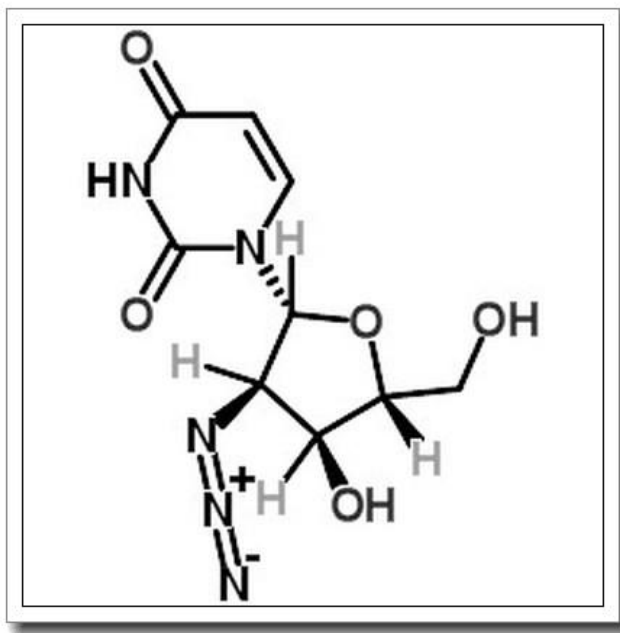


2'-叠氮-2'-脱氧尿苷

2' -Azido-2' -deoxyuridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2' -Azido-2' -deoxyuridine
中文名称	2' -叠氮-2' -脱氧尿苷
CAS 号	26929-65-7
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₅ O ₅
分子量	269. 214
纯度	>96%

产品说明

2'-叠氮-2'-脱氧尿苷 (2'-Azido-2'-deoxyuridine, CAS 号: 26929-65-7) 是一种化学修饰的核苷类似物, 分子式为 C₉H₁₁N₅O₅, 分子量为 269.214。该化合物在尿苷的 2' 位羟基被叠氮基团取代, 形成具有独特反应活性的结构。其纯度通常高于 96%, 适用于生物化学和分子生物学研究。

1. 产品概述与化学特性

2'-叠氮-2'-脱氧尿苷是一种白色至类白色固体, 可溶于水、DMSO 等极性溶剂。其叠氮基团赋予其点击化学反应活性, 能够与炔烃类化合物发生高效的 Cu(I) 催化环加成反应 (CuAAC), 形成稳定的三唑键。这一特性使其成为生物标记和探针合成的理想工具。

2. 生物化学功能与重要性

作为胸苷类似物, 2'-叠氮-2'-脱氧尿苷可被细胞摄取并掺入新合成的 DNA 链中, 用于研究 DNA 复制和细胞增殖。叠氮基团的引入使其能够通过点击化学与荧光染料、生物素或其他功能分子偶联, 实现 DNA 的高灵敏度检测和成像。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于核酸标记、细胞增殖检测 (如 EdU 实验) 以及新型核苷类药物的开发。在癌症研究和病毒学领域, 它常用于追踪 DNA 合成动态或评估抗病毒药物的效果。此外, 其点击化学兼容性使其在生物偶联和纳米材料修饰中具有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照和反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 并佩戴防护装备。因其叠氮基团可能具有潜在爆炸性, 应避免高温、摩擦或强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。安全数据表 (MSDS) 显示其具有刺激

性，操作时需在通风橱中进行，避免吸入或皮肤接触。废弃物应按照国家有害化学品规范处置。

2'-叠氮-2'-脱氧尿苷是一种多功能核苷工具，其独特的化学和生物学特性为生命科学研究提供了重要技术支持。