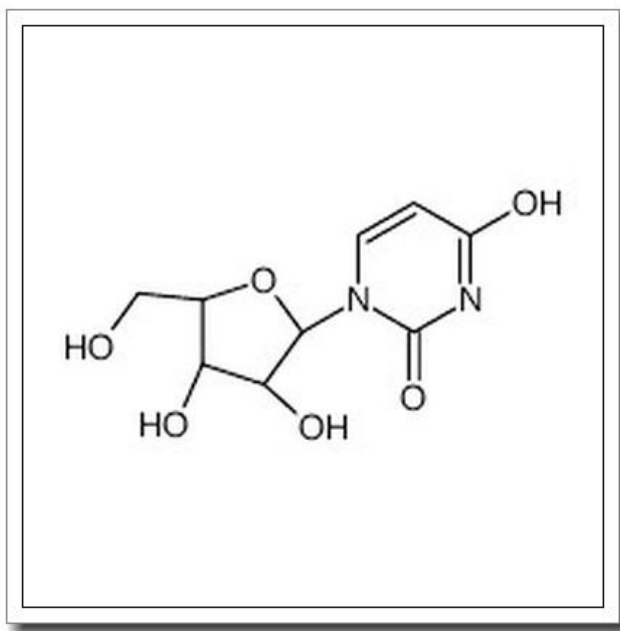


α -尿苷

1-[(2S, 3R, 4S, 5R)-3, 4-dihydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]pyrimidine-2, 4-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(2S, 3R, 4S, 5R)-3, 4-dihydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]pyrimidine-2, 4-dione
中文名称	α -尿苷
CAS 号	3258-07-9
分子式	C ₉ H ₁₂ N ₂ O ₆
分子量	244. 201
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -尿苷（化学名称：1-[(2S, 3R, 4S, 5R)-3, 4-二羟基-5-(羟甲基)氧杂环戊-2-基]嘧啶-2, 4-二酮）是一种天然存在的核苷衍生物，CAS 号为 3258-07-9，分子式为 C₉H₁₂N₂O₆，分子量为 244.201。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的水溶性。其结构包含一个尿嘧啶碱基与核糖通过 α -糖苷键连接，区别于常见的 β -尿苷，具有独特的立体构型。

2. 生物化学功能与重要性

α -尿苷是核苷代谢中的重要中间体，参与 RNA 合成与修复的调控过程。作为尿苷的立体异构体，它在某些酶促反应中表现出与 β -尿苷不同的生物活性，可能影响核酸的构象和功能。研究表明， α -尿苷在病毒复制、细胞信号传导及表观遗传修饰中具有潜在作用，是研究核酸化学与生物学的关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

α -尿苷广泛应用于生物医学研究与制药领域。在基础研究中，它用于核苷类似物的合成、RNA 结构研究以及酶动力学实验。在药物开发中，可作为抗病毒或抗肿瘤药物的前体。此外， α -尿苷也被用于诊断试剂的制备，如标记探针或标准品。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需平衡至室温并避免反复冻融。溶解推荐使用无菌水或缓冲液（如 PBS），配制后溶液建议分装并于 -80° C 保存，避免降解。操作时需穿戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，不含内毒素及核酸酶污染。安全数据表明， α -尿苷无显著急性毒性，但仍需按实验室化学品规范处理。废弃物应作为有害化学废物处置。具体安全信息请参考材料安全数据表（MSDS），并遵守当地法规。