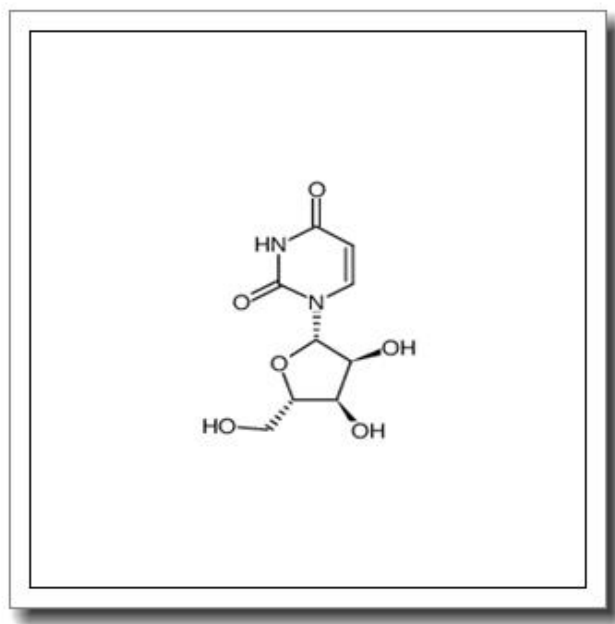


L-尿苷

1-[(2S, 3S, 4R, 5S)-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, 3S, 4R, 5S)-3, 4-dihydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]pyrimidine-2, 4-dione
中文名称	L-尿苷
CAS 号	26287-69-4
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

L-尿苷（化学名称：1-[(2S, 3S, 4R, 5S)-3, 4-dihydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]pyrimidine-2, 4-dione）是一种天然存在的核苷衍生物，CAS 号为 26287-69-4，分子式为 C₉H₁₂N₂O₆，分子量为 244.201。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，具有良好的水溶性。其化学结构包含尿嘧啶碱基与核糖通过 β-糖苷键连接，属于 L-构型核苷，与常见的 D-尿苷具有立体异构差异。

2. 生物化学功能与重要性

L-尿苷是 RNA 合成的前体物质之一，在核酸代谢中扮演关键角色。作为尿嘧啶核苷的 L-异构体，其在特定生物体系中参与核苷酸补救合成途径，可能影响细胞能量代谢和信号转导。研究表明，L-尿苷对神经保护、线粒体功能调节具有潜在作用，其生物活性与 D-尿苷存在显著差异，在科研领域具有独特研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域，具体包括：作为核苷类似物用于酶学机制研究；作为标准品用于 HPLC 或 LC-MS 方法开发；用于探究 L-核苷在细胞内的代谢途径；作为合成 L-构型核酸药物的关键中间体。在药物研发中，可用于神经退行性疾病相关模型的构建与机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20℃干燥避光环境中，长期保存需置于惰性气体保护下。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时以无菌超纯水配制溶液，现配现用。工作液建议添加适量抗氧化剂（如 1 mM DTT）以提高稳定性。本品对光敏感，实验操作建议在弱光条件下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质控，确保化学纯度和立体构型准确。根据 MSDS 数据，本品属于非危险化学品，但仍需遵循实验室常规防护措施：避免吸入

粉尘，操作时佩戴防护手套和护目镜。如意外接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本说明所述信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系进行优化。产品仅限科研用途，不适用于临床或诊断用途。