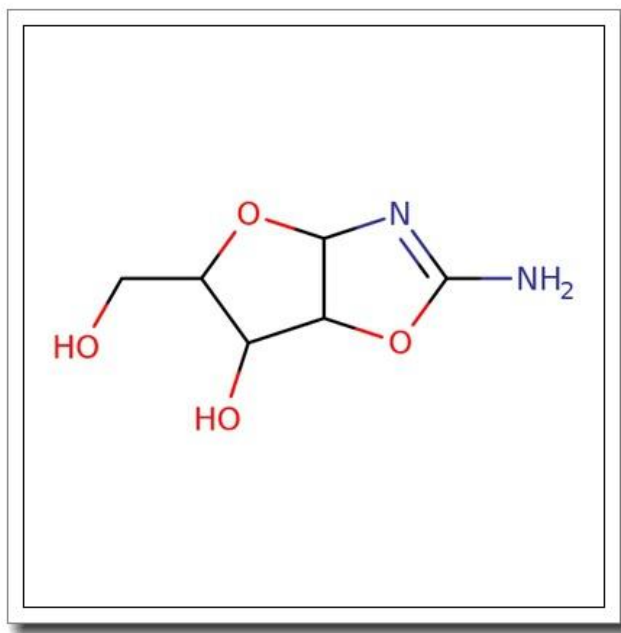


2-Amino- α -D- ribofurano[1',2':4,5]oxazoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino- α -D-ribofurano[1',2':4,5]oxazoline
产品目录号	BGGCB-3444
CAS 号	27963-97-9
分子式	C ₅ H ₁₀ N ₂ O ₄
分子量	162.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Amino- α -D-ribofuran[1',2':4,5]oxazoline 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度核苷类似物衍生物，化学名称 2-Amino- α -D-ribofuran[1',2':4,5]oxazoline，CAS 号 27963-97-9，分子式 C₅H₁₀N₂O₄，分子量 162.2 g/mol。其结构特征为五元氧氮杂环与核糖基团的融合，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物在固态下呈白色至类白色结晶粉末，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性中等，需注意避光保存以防降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为核糖结构修饰物，该分子可通过模拟天然核苷酸参与核酸代谢途径，特异性干扰 RNA 合成或修饰酶活性。其氧氮杂环结构赋予其独特的空间位阻效应，在核苷类抑制剂研究中具有重要价值。文献报道其衍生物可能作为抗病毒或抗肿瘤药物的先导化合物，尤其在靶向病毒聚合酶领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下研究领域：

- 核苷类抗病毒药物开发：作为结构单元用于构建 RNA 依赖性 RNA 聚合酶抑制剂
- 酶学机制研究：用于探究糖基转移酶或核酸修饰酶的底物特异性
- 化学生物学工具：标记或修饰后可用于核酸-蛋白质相互作用分析
- 教学科研：作为高级生物化学课程的核苷类似物教学样本

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作溶液现配现用，溶剂推荐使用经脱氧处理的 DMSO（浓度 ≤ 10 mM）。实验操作需在惰性气体保护下进行（如氮气环境），特别注意该化合物对酸碱敏感，反应体系 pH 应维持在 6.5-7.5 范围内。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（质量分析证书），包含 HPLC 纯度检测、NMR 结构验证及水

分含量数据。根据 GHS 分类，本品属于刺激性物质（皮肤刺激类别 2），操作时应佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。）