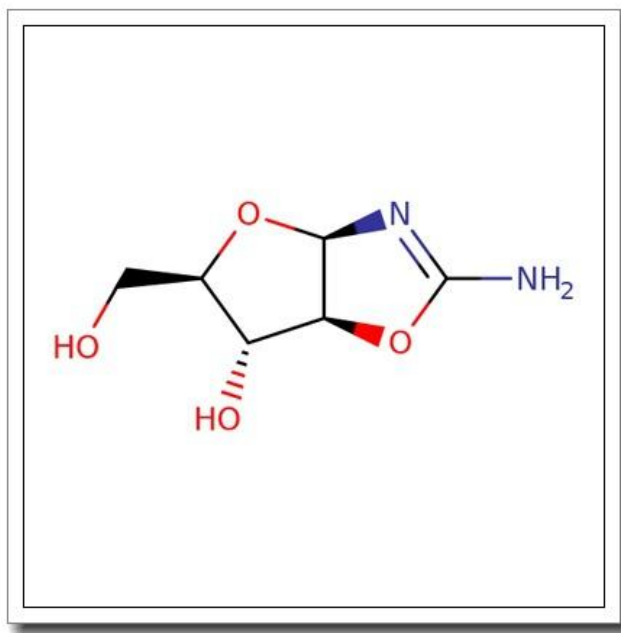


2-Amino- β -D-arabinofurano[1,2;4,5]oxazoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino- β -D-arabinofurano[1,2;4,5]oxazoline
产品目录号	BGGCB-2702
CAS 号	27963-98-0
分子式	C ₆ H ₁₀ N ₂ O ₄
分子量	174.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Amino-β-D-arabinofurano[1,2;4,5]oxazoline 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-Amino-β-D-arabinofurano[1,2;4,5]oxazoline，CAS 号为 27963-98-0，分子式 C₆H₁₀N₂O₄，分子量 174.15 g/mol。其结构包含阿拉伯糖呋喃环与恶唑啉杂环的融合体系，氨基官能团赋予其独特的反应活性。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷类似物合成的关键中间体，因其结构与天然糖苷类似，可干扰核酸代谢途径。其恶唑啉环结构在糖化学中具有构象锁定作用，常用于研究糖基化酶机制或开发抗病毒、抗肿瘤药物前体。在糖生物学领域，其衍生物可用于探索碳水化合物-蛋白质相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 药物研发：作为核苷类抗病毒药物（如抗 HBV/HIV 候选化合物）的合成砌块。
- 3.2 生化工具：用于糖基转移酶抑制实验或糖模拟物设计。
- 3.3 材料科学：制备功能化糖聚合物或生物相容性材料。
- 3.4 诊断试剂开发：标记糖链探针的中间体。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20° C 干燥环境中，有效期 24 个月。
- 4.2 复溶：建议使用无水 DMSO 或去离子水（pH 5.0-7.0）配制母液，现配现用。
- 4.3 操作：需在通风橱中处理，避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 ¹H NMR、质谱及元素分析验证结构，HPLC 检测残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。
- 5.2 安全数据：具刺激性（GHS 分类 Category 2），操作时需佩戴护目镜、防尘口

罩及丁腈手套。

5.3 废弃物处置：按危险化学品处理，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。