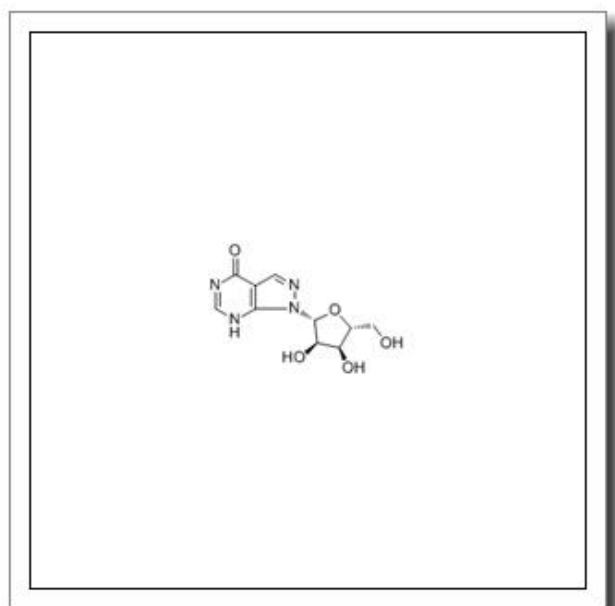


1-β-D-Ribofuranosyl-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidine-4-one

allopurinol riboside



产品基本信息

属性	值
化学名称	allopurinol riboside
中文名称	1-β-D-Ribofuranosyl-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidine-4-one
CAS 号	16220-07-8
分子式	C ₁₀ H ₁₂ N ₄ O ₅
分子量	268.226
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

allopurinol riboside (1- β -D-Ribofuranosyl-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidine-4-one) 是一种嘌呤类似物核苷，化学式为 C₁₀H₁₂N₄O₅，分子量为 268.226，CAS 号为 16220-07-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 \geq 96%，具有良好的水溶性。其结构特征为吡唑并[3,4-d]嘧啶酮与 D-核糖通过 β -糖苷键连接，属于黄嘌呤氧化酶抑制剂类衍生物，在核苷类化合物研究中具有重要地位。

2. 生物化学功能与重要性

allopurinol riboside 是 allopurinol (别嘌呤醇) 的核糖苷形式，可通过抑制黄嘌呤氧化酶活性，阻断次黄嘌呤和黄嘌呤向尿酸的转化，从而降低体内尿酸水平。此外，其作为嘌呤代谢途径的调节剂，在核苷类似物研究中常用于探究酶底物特异性、抗代谢机制及核酸合成抑制效应，为痛风、高尿酸血症及相关代谢性疾病的研究提供关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究与药物开发领域，具体包括：

- 作为黄嘌呤氧化酶抑制研究的对照化合物或前体分子；
- 用于嘌呤代谢通路机制研究，特别是尿酸生成调控实验；
- 在抗高尿酸血症药物筛选模型中作为活性参比物；
- 作为核苷类衍生物合成的中间体，用于开发新型抗代谢药物。

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，避免光照与反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防氧化降解。溶解建议使用无菌水或 PBS 缓冲液（pH 7.4），配制后溶液需现配现用，长期储存可能导致水解。实验操作需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，符合科研级标准。MSDS 数据显示其急性毒性较低

(LD50 未明确)，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处置应遵循有机化学
品处理规范。非药用用途，仅限实验室研究使用。如需进一步毒理学数据或定制检
测报告，可联系供应商获取。