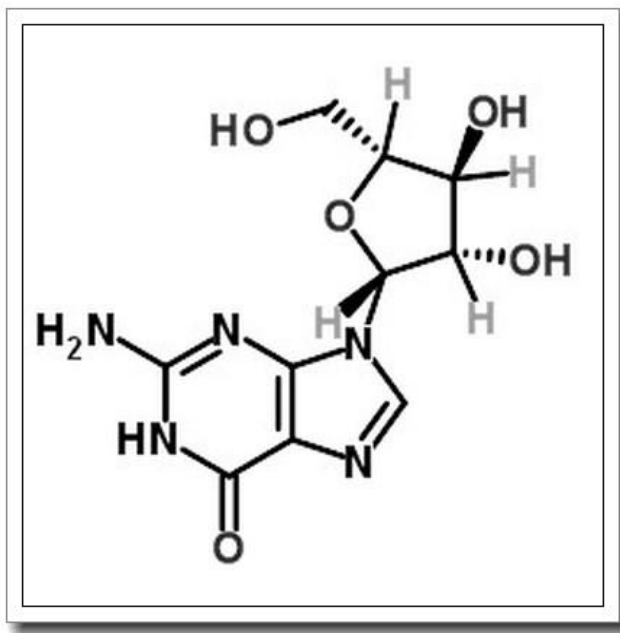


9-β-D-糖呋喃鸟嘌呤

9-β-D-arabinofuranosylguanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	9-β-D-arabinofuranosylguanine
中文名称	9-β-D-糖呋喃鸟嘌呤
CAS 号	38819-10-2
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₅ O ₅
分子量	283. 241
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 9-β-D-糖呋喃鸟嘌呤 (9-β-D-arabinofuranosylguanine)

CAS 号: 38819-10-2

分子式: C₁₀H₁₃N₅O₅

分子量: 283.241

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

9-β-D-糖呋喃鸟嘌呤是一种嘌呤核苷类似物, 其化学结构由鸟嘌呤碱基与β-D-阿拉伯呋喃糖通过糖苷键连接而成。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂(如 DMSO), 在酸性或碱性条件下可能发生水解。其分子量为 283.241, CAS 注册号为 38819-10-2, 纯度经 HPLC 检测确认高于 96%。

2. 生物化学功能与重要性

作为鸟嘌呤的阿拉伯糖衍生物, 9-β-D-糖呋喃鸟嘌呤在核酸代谢中具有重要作用。它可通过竞争性抑制 DNA 聚合酶和 RNA 聚合酶, 干扰病毒或肿瘤细胞的核酸合成。其结构与天然核苷类似, 使其成为研究抗病毒和抗肿瘤机制的重要工具分子, 尤其在疱疹病毒和白血病相关研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 抗病毒研究: 作为核苷类似物前体, 用于评估对 DNA 病毒的抑制作用。
- 肿瘤学研究: 探究其对肿瘤细胞增殖的抑制效应及作用机制。
- 生化试剂: 用于酶学实验(如核苷激酶底物研究)或代谢通路分析。
- 药物开发: 作为先导化合物用于抗肿瘤或抗病毒药物的结构优化。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后再开封, 避免反复冻融。溶解推荐使用无菌水或 PBS 缓冲液, 配制后溶液建议现配现用, 若需保存应分装并于-80°C 存放, 避免反复冻融导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，MS 和 NMR 确认结构。操作时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。

注：具体实验方案需结合文献优化，建议在专业指导下使用。