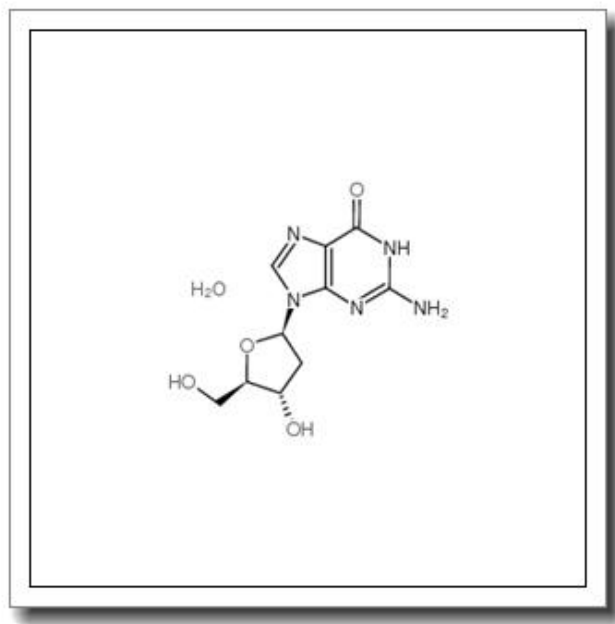


2'-脱氧鸟苷 水合物

2'-deoxyguanosine hydrate, 99%



产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-deoxyguanosine hydrate, 99%
中文名称	2'-脱氧鸟苷 水合物
CAS 号	207121-55-9
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₅ O ₅
分子量	285.257
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2'-脱氧鸟苷水合物 (2'-deoxyguanosine hydrate) 是一种重要的核苷类化合物, 化学式为 $C_{10}H_{15}N_5O_5$, 分子量为 285.257, CAS 号为 207121-55-9。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的水溶性。其结构由鸟嘌呤碱基与脱氧核糖通过 β -糖苷键连接而成, 水合物形式确保了其在常温下的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

2'-脱氧鸟苷是 DNA 合成的四种关键脱氧核苷之一, 在生物体内作为鸟嘌呤核苷酸的前体, 参与 DNA 复制与修复过程。其在细胞代谢中具有重要作用, 是研究核酸生物合成、基因表达调控及抗病毒药物开发的常用底物。此外, 该化合物在表观遗传学研究中也有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学及医药研发领域。具体用途包括: 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析; 作为底物用于 DNA 聚合酶活性研究; 用于合成寡核苷酸或修饰核苷酸; 在抗病毒药物 (如阿昔洛韦类似物) 研发中作为中间体。此外, 也可用于细胞培养和酶学实验中的核苷酸补充。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 溶解时建议使用无菌超纯水或缓冲液。实验操作应在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行严格质量控制, 确保纯度符合标准。安全信息提示: 该物质可能对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 以获取完整安全信息。)