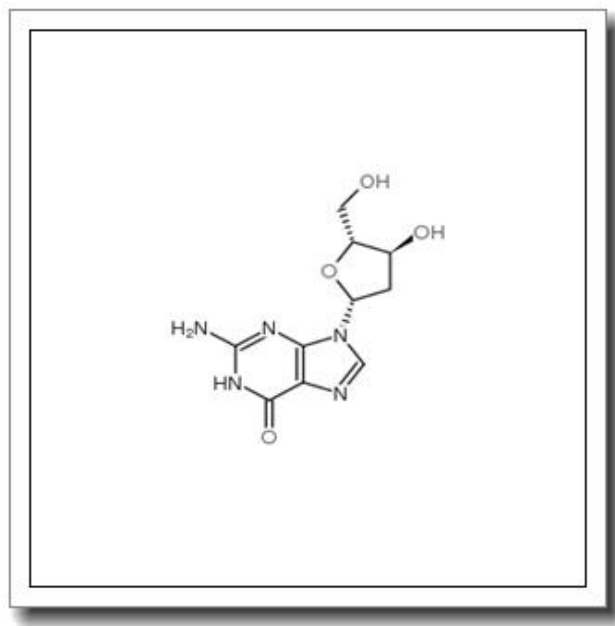


2'-脱氧鸟苷一水合物

2'-deoxyguanosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-deoxyguanosine
中文名称	2'-脱氧鸟苷一水合物
CAS 号	312693-72-4
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₅ O ₄
分子量	267.241
纯度	≥ 96%

产品说明

2'-脱氧鸟苷一水合物产品说明

1. 产品概述与化学特性

2'-脱氧鸟苷一水合物 (2'-deoxyguanosine monohydrate) 是一种重要的核苷类化合物, 化学式为 $C_{10}H_{13}N_5O_4 \cdot H_2O$, 分子量为 267.241, CAS 号为 312693-72-4。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构由鸟嘌呤碱基与 2'-脱氧核糖通过 β -糖苷键连接而成, 水合物形式在常温下稳定。该化合物易溶于碱性溶液, 微溶于水, 不溶于有机溶剂如乙醇和乙醚。

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 DNA 复制和修复的基本单元。它通过参与核苷酸代谢途径, 为细胞增殖和遗传信息传递提供必要原料。此外, 2'-脱氧鸟苷及其衍生物在信号转导、表观遗传调控等过程中也发挥重要作用, 是研究核酸代谢和药物开发的常用工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学和医药研究领域。具体用途包括: 作为合成 DNA 引物和探针的原料; 用于核苷类似物药物的研发, 如抗病毒和抗肿瘤药物; 作为细胞培养和酶反应体系的底物; 在代谢疾病和遗传病研究中作为标准品或对照品。

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。使用时避免反复冻融, 溶解前需平衡至室温。操作应在无菌环境中进行, 避免与强酸、强氧化剂接触。对于细胞实验, 建议先进行无菌过滤处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的鉴定标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触眼

睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。本产品仅供科研用途，不可用于临床或食品领域。