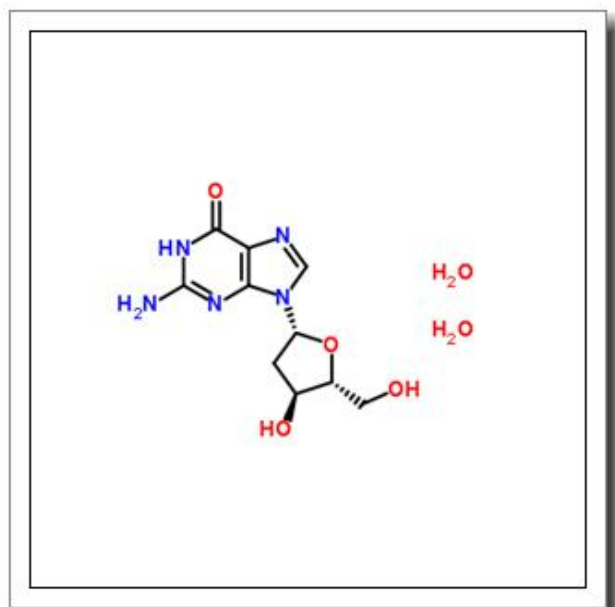


2'-Deoxyguanosine dihydrate

2'-Deoxyguanosine dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-Deoxyguanosine dihydrate
中文名称	2'-Deoxyguanosine dihydrate
CAS 号	40773-29-3
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₅ O ₆
分子量	303.272
纯度	≥96%

产品说明

2'-Deoxyguanosine dihydrate 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2'-Deoxyguanosine dihydrate (2'-脱氧鸟苷二水合物) 是一种重要的核苷类化合物, 化学式为 $C_{10}H_{17}N_5O_6$, 分子量为 303.272, CAS 号为 40773-29-3。本品为白色或类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 以二水合物形式存在。其结构由鸟嘌呤碱基与脱氧核糖通过 β -糖苷键连接而成, 是 DNA 合成的关键前体之一。

2. 生物化学功能与重要性

2'-Deoxyguanosine 是 DNA 四种基本核苷酸之一, 在生物体内通过磷酸化形成 dGTP, 直接参与 DNA 的复制与修复过程。作为核酸代谢的重要中间体, 它在细胞增殖、基因表达调控及遗传信息传递中发挥核心作用。此外, 其衍生物在抗病毒和抗肿瘤药物研发中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学及医药研究领域。具体用途包括:

- 作为合成 DNA 引物、探针及 PCR 反应的原料;
- 用于研究核苷酸代谢途径及相关酶活性分析;
- 在抗病毒药物 (如阿昔洛韦类似物) 开发中作为中间体;
- 作为细胞培养添加剂, 支持特定实验条件下的核酸合成需求。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下密封保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时避免反复冻融, 以防降解。溶解时应使用无菌去离子水或缓冲液 (如 TE 缓冲液), 并现配现用。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 同时通过微生物限度、内毒素等质量控制标准。安全信息如下:

- 非危险化学品, 但仍需遵循实验室常规安全规范;

- 避免与强氧化剂接触;
- 废弃物需按生物活性物质处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献及实际需求调整。