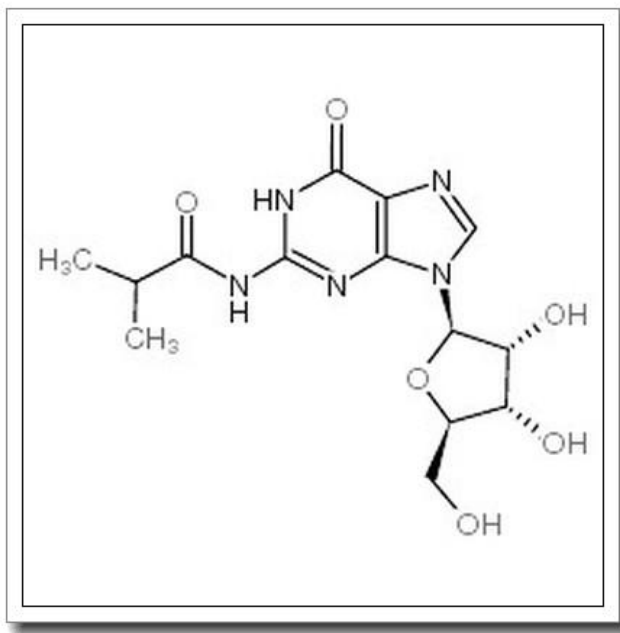


N2-异丁酰基鸟苷一水合物

N-Isobutyrylguanosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Isobutyrylguanosine
中文名称	N2-异丁酰基鸟苷一水合物
CAS 号	64350-24-9
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₅ O ₆
分子量	353.331
纯度	>96%

产品说明

N2-异丁酰基鸟苷一水合物 (N-Isobutyrylguanosine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

N2-异丁酰基鸟苷一水合物是一种修饰核苷衍生物，化学名称为 N-Isobutyrylguanosine，CAS 号为 64350-24-9。其分子式为 C₁₄H₁₉N₅O₆，分子量为 353.331，纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于水、甲醇等极性溶剂，微溶于非极性有机溶剂。其结构特征为鸟苷的 N2 位被异丁酰基取代，并含有一个结晶水分子，这一修饰显著改变了其生物活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

N2-异丁酰基鸟苷一水合物在核酸代谢和信号转导中具有重要作用。作为鸟苷的衍生物，它可通过竞争性抑制或模拟天然核苷酸参与 RNA 合成调控。此外，其异丁酰基修饰增强了分子疏水性，可能影响其与酶或受体的结合特性，因此在研究核苷酸类似物的构效关系及药物设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和药物研发领域。具体用途包括：作为核苷酸修饰研究的标准品或对照品；用于开发抗病毒或抗肿瘤药物的先导化合物；在酶学研究中作为底物或抑制剂；以及作为核酸探针合成的中间体。其高纯度特性使其特别适合对修饰核苷酸敏感的精微实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存，长期储存需充氮气保护以延缓降解。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免吸潮。配制溶液时应使用无菌缓冲液或超纯水，现配现用。避免反复冻融，分装后剩余溶液建议一次性使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，并通过质谱和核磁共振验证结构。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，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。本产品仅供科研用途，不可用于人体或动物实验。

(全文共计 436 字)