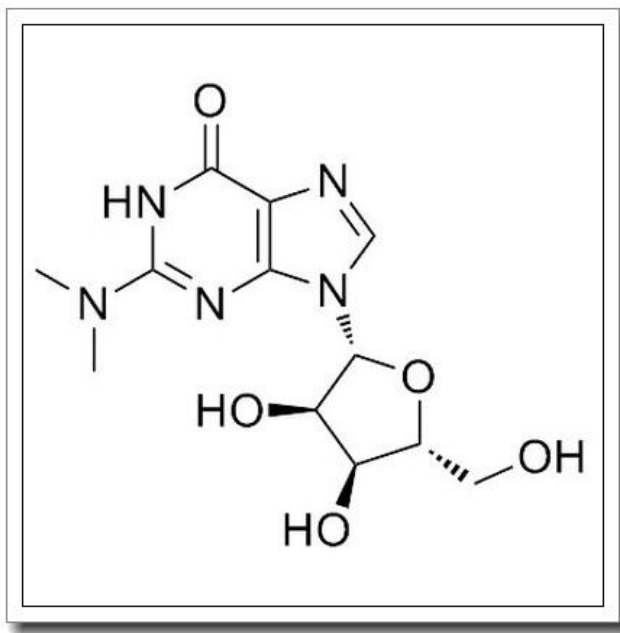


N2,N2-二甲基鸟苷

N2,N2-dimethylguanosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N2,N2-dimethylguanosine
中文名称	N2,N2-二甲基鸟苷
CAS 号	2140-67-2
分子式	C ₁₂ H ₁₇ N ₅ O ₅
分子量	311.294
纯度	>96%

产品说明

N2, N2-二甲基鸟苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N2, N2-二甲基鸟苷 (N2, N2-dimethylguanosine) 是一种修饰核苷，化学名称为 2-(二甲氨基)-9-(β-D-呋喃核糖基)-1, 9-二氢-6H-嘌呤-6-酮，CAS 号为 2140-67-2。其分子式为 C₁₂H₁₇N₅O₅，分子量为 311.294，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于水、甲醇等极性溶剂，在酸性或碱性条件下可能发生水解。其结构特征为鸟苷的 N2 位发生二甲基化修饰，属于表观遗传修饰中常见的 RNA 修饰类型之一。

2. 生物化学功能与重要性

N2, N2-二甲基鸟苷是 tRNA 和 rRNA 中的一种重要修饰核苷，参与调控 RNA 的稳定性、构象及翻译效率。其修饰功能与核糖体生物合成、应激响应等生理过程密切相关。研究表明，该修饰可能通过影响 RNA-蛋白质相互作用参与细胞代谢调控，在真核生物中具有保守性，是 RNA 表观遗传学研究的关键分子之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于生命科学研究领域，包括但不限于以下方向：作为标准品用于 RNA 修饰的质谱或色谱分析；作为酶学研究的底物或抑制剂，探究甲基转移酶活性；用于合成修饰 RNA 探针，研究 RNA 结构与功能的关系；在药物开发中作为潜在靶点分子，用于筛选调节 RNA 修饰的小分子化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20℃干燥避光环境，短期使用可置于 4℃。开封后需充惰性气体密封保存，避免反复冻融。使用时需在干燥条件下称量，溶解建议使用无核酸酶的水或缓冲液，现配现用。工作浓度需根据实验体系优化，避免高温或强酸强碱条件处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，质谱确认分子量，并通过核磁共振进行结构确证。

使用时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，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。本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。

（注：实际产品性能可能因批次略有差异，具体数据以随货质检报告为准。）