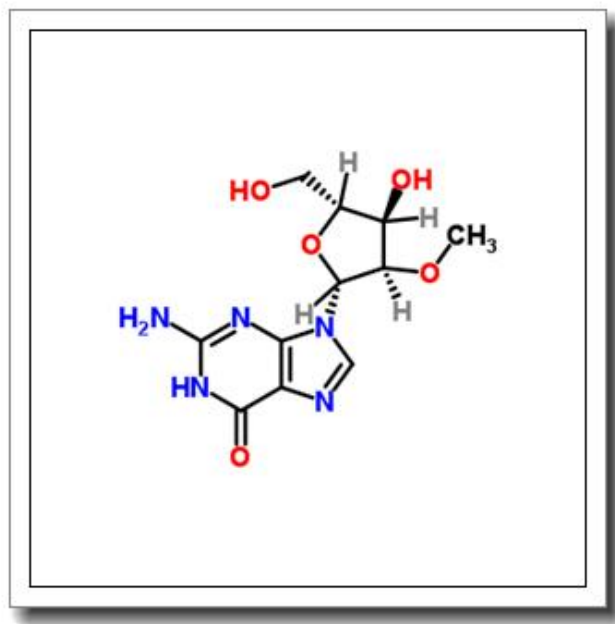


# 2'-O-甲基鸟苷水合物

*2'-O-methylguanosine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-O-methylguanosine
中文名称	2'-O-甲基鸟苷水合物
CAS 号	2140-71-8
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> N <sub>5</sub> O <sub>5</sub>
分子量	297.267
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2'-O-甲基鸟苷水合物产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2'-O-甲基鸟苷水合物 (2'-O-methylguanosine hydrate) 是一种修饰核苷, 化学名为 2'-O-methylguanosine, CAS 号为 2140-71-8。其分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>N<sub>5</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 297.267。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构特点为鸟苷的 2'-羟基被甲基取代, 这种修饰赋予其独特的生物化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2'-O-甲基鸟苷是 RNA 修饰的重要组成部分, 广泛存在于 tRNA、rRNA 及 mRNA 等非编码 RNA 中。其甲基化修饰可增强 RNA 的稳定性, 减少核酸酶降解, 并参与调控 RNA 的二级结构和功能。此外, 该修饰在基因表达调控、剪接过程及病毒 RNA 的免疫逃逸中发挥关键作用, 是表观遗传学和分子生物学研究的重要靶点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于科研领域, 包括但不限于以下方向: RNA 修饰机制研究、核酸药物开发 (如 mRNA 疫苗和寡核苷酸疗法)、病毒学研究中模拟天然 RNA 修饰以探究宿主-病原体相互作用。此外, 还可作为标准品用于 HPLC 或质谱分析, 或作为合成修饰寡核苷酸的前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下干燥避光保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时避免反复冻融, 溶解后建议分装并尽快使用。操作需在无菌环境下进行, 防止 RNA 酶污染。对于细胞或动物实验, 建议先进行浓度梯度优化以确定最佳使用条件。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%, 并提供批次相关的质检报告。其安全性符合实验室化学品通用标准, 但仍需注意以下事项: 避免吸入粉尘或直接接触皮

肤，操作时佩戴防护手套和护目镜。若发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于临床或诊断用途。