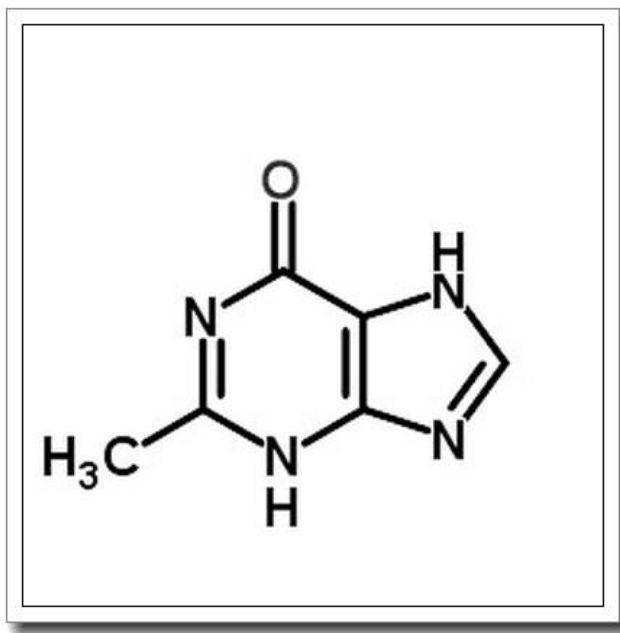


2-甲基-7H-嘌呤-6-醇

1,7-dihydro-2-methyl-6-purinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,7-dihydro-2-methyl-6-purinone
中文名称	2-甲基-7H-嘌呤-6-醇
CAS 号	5167-18-0
分子式	C ₆ H ₆ N ₄ O
分子量	150.138
纯度	>96%

产品说明

1, 7-二氢-2-甲基-6-嘌呤酮产品说明书

产品概述与化学特性

1, 7-二氢-2-甲基-6-嘌呤酮 (1, 7-dihydro-2-methyl-6-purinone), 中文名称为 2-甲基-7H-嘌呤-6-醇, 是一种嘌呤类衍生物, CAS 号为 5167-18-0。其分子式为 $C_6H_6N_4O$, 分子量为 150. 138, 常温下为白色至类白色结晶粉末。该化合物纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性, 可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO), 微溶于水。其结构中的嘌呤环和甲基修饰使其在生物化学领域具有独特活性。

生物化学功能与重要性

作为嘌呤类似物, 该化合物能够模拟天然嘌呤的代谢行为, 参与核苷酸合成与修饰过程。其 6 位羟基和 2 位甲基的引入可影响分子与酶活性中心的结合特性, 在核酸相关酶 (如激酶、磷酸化酶) 的研究中具有重要价值。此外, 它可作为合成更复杂嘌呤衍生物的关键中间体, 在药物化学和分子生物学研究中发挥重要作用。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于抗肿瘤、抗病毒药物的先导化合物筛选与结构优化
2. 生化试剂: 作为酶底物或抑制剂, 研究嘌呤代谢通路机制
3. 材料科学: 制备功能化核酸类似物的基础原料
4. 诊断试剂: 特殊标记探针的合成原料

典型实验包括: 激酶活性测定、核苷酸类似物合成、细胞信号转导研究等。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时可用少量 DMSO 助溶, 再用缓冲液稀释至工作浓度。水溶液在 pH 6-8 条件下稳定性较好, 建议现配现用。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10\text{ppm}$, 符合生化试剂标准。安全数

据：急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000mg/kg，属于低毒类物质，但可能对眼睛和呼吸道产生轻微刺激。意外接触时需用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物应作为有害化学废物处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验方案调整。产品规格以实际检测报告为准。）