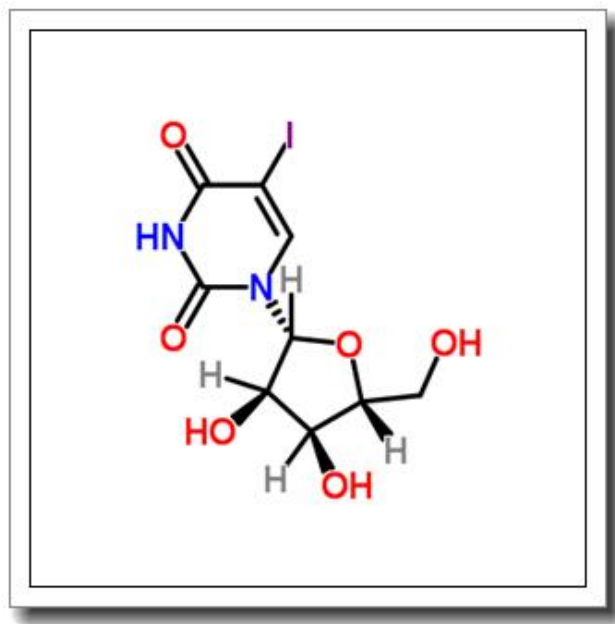


5-碘尿苷

5-Iodouridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Iodouridine
中文名称	5-碘尿苷
CAS 号	1024-99-3
分子式	C ₉ H ₁₁ IN ₂ O ₆
分子量	370.098
纯度	≥ 96%

产品说明

5-碘尿苷 (5-Iodouridine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-碘尿苷是一种嘧啶核苷类似物，化学名称为 5-碘-1-β-D-呋喃核糖基尿嘧啶，CAS 号为 1024-99-3。其分子式为 C₉H₁₁IN₂O₆，分子量为 370.098，纯度 ≥96%。本品为白色至类白色结晶性粉末，可溶于水、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于乙醇。其结构中的碘原子取代尿苷的 5 位氢原子，赋予其独特的化学与生物学特性。

2. 生物化学功能与重要性

5-碘尿苷作为尿苷的衍生物，可通过竞争性抑制参与核酸代谢的酶类，干扰 RNA 和 DNA 的合成。其碘化结构增强了分子的亲电性，使其易于与生物大分子发生相互作用。在病毒学研究中，该化合物可通过掺入病毒基因组导致错配，抑制病毒复制，尤其在研究 RNA 病毒（如脊髓灰质炎病毒）时具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-碘尿苷广泛应用于分子生物学、病毒学和药理学研究领域。具体用途包括：作为抗病毒药物筛选的参考化合物；用于研究核苷类似物的代谢途径；作为放射性标记前体（如 ¹²⁵I 标记）用于核酸探针制备。此外，在癌症研究中可用于探究核苷类似物对肿瘤细胞增殖的抑制作用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期储存建议置于惰性气体保护下。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解建议使用无菌水或缓冲液（如 PBS），配制成溶液后建议分装保存，避免反复冻融导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，5-碘尿苷可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触，需立

即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品处置法规。本品仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系专业生化试剂供应商。