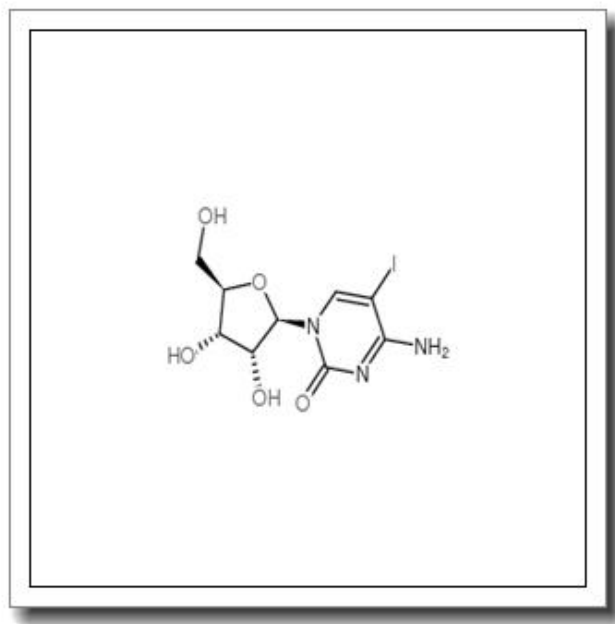


5-碘胞苷

5-Iodocytidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Iodocytidine
中文名称	5-碘胞苷
CAS 号	1147-23-5
分子式	C ₉ H ₁₂ IN ₃ O ₅
分子量	369.113
纯度	≥ 96%

产品说明

5-碘胞苷 (5-Iodocytidine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-碘胞苷是一种修饰核苷，化学名称为 5-碘胞苷，CAS 号为 1147-23-5，分子式为 C₉H₁₂IN₃O₅，分子量为 369.113。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常 ≥96%。其结构特点是胞嘧啶环的 5 位被碘原子取代，这一修饰赋予其独特的化学和生物学性质。5-碘胞苷易溶于水、甲醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

5-碘胞苷是胞苷的卤代衍生物，在核酸代谢和修饰研究中具有重要作用。其碘原子的引入可增强分子的亲电性，使其成为核酸合成和标记的关键中间体。此外，5-碘胞苷在 RNA 和 DNA 的化学修饰、核苷类似物合成以及酶学研究中具有广泛应用，为探索核酸结构与功能提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

5-碘胞苷主要用于以下领域：

- 核酸化学研究：作为合成修饰核苷或核苷酸的前体，用于制备荧光标记或放射性标记的核酸探针。
- 药物开发：作为核苷类抗病毒或抗肿瘤药物的中间体，用于结构优化和活性筛选。
- 酶学研究：用于研究核苷激酶、核苷酸转移酶等酶的底物特异性和催化机制。
- 分子生物学：在 PCR、测序等技术中用于特殊核苷酸的引入或功能研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 以下，避光、防潮，避免反复冻融以保持稳定性。使用时建议在干燥环境中操作，避免与强氧化剂接触。溶解后如需长期保存，建议分装并冷冻储存。实验操作需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 \geq 96%，并严格控制重金属、水分等杂质含量。安全信息如下：

- 安全术语：避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作后彻底清洗。
- 风险提示：可能对呼吸系统、皮肤和眼睛有刺激性，需在专业实验室条件下使用。
- 废弃物处理：按有害化学品规范处置，遵守当地环保法规。

如需进一步技术资料或检测报告，请联系供应商获取。