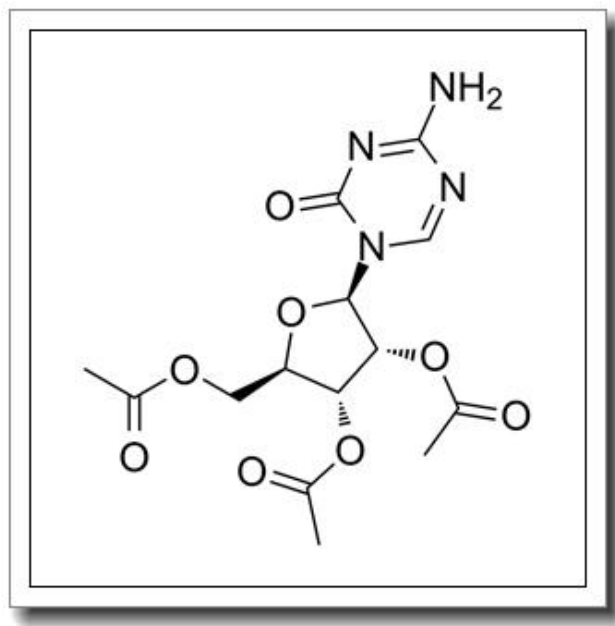


2',3',5'-三乙酰基-5-氮杂胞苷

2',3',5'-Triacetyl -azacytidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2',3',5'-Triacetyl -azacytidine
中文名称	2',3',5'-三乙酰基-5-氮杂胞苷
CAS 号	10302-78-0
分子式	C ₁₄ H ₁₈ N ₄ O ₈
分子量	370.315
纯度	≥ 96%

产品说明

2', 3', 5'-三乙酰基-5-氮杂胞苷产品说明

1. 产品概述与化学特性

2', 3', 5'-三乙酰基-5-氮杂胞苷（化学名称：2', 3', 5'-Triacetyl-azacytidine, CAS 号：10302-78-0）是一种化学修饰的核苷类似物，分子式为 C₁₄H₁₈N₄O₈，分子量为 370.315。该化合物通过乙酰化修饰 5-氮杂胞苷的 2'、3' 和 5' 位羟基，显著提高其脂溶性和稳定性，同时保留母体化合物的生物活性。其纯度 ≥96%，外观通常为白色至类白色粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 5-氮杂胞苷的前体衍生物，该化合物在细胞内可经去乙酰化作用转化为活性形式 5-氮杂胞苷，进而整合到 RNA 或通过代谢生成 5-氮杂-2'-脱氧胞苷（地西他滨），干扰 DNA 甲基化过程。其核心机制是通过抑制 DNA 甲基转移酶（DNMT），逆转异常基因沉默，在表观遗传调控中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域：

- 表观遗传学研究：用于探索 DNA 甲基化与基因表达调控的关系，尤其在癌症、干细胞分化等模型中。
- 药物开发：作为潜在抗肿瘤或抗代谢药物的中间体，用于优化药物递送特性。
- 细胞重编程：辅助诱导多能干细胞（iPSC）或调控细胞命运转变。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光保存于 -20℃ 干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议：溶解前需恢复至室温以避免吸湿，推荐使用无水 DMSO 配制母液（如 10 mM），分装后避免反复冻融。操作时需佩戴防护设备，在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度（≥96%），质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证

结构。

- 安全信息：本品可能对呼吸系统和皮肤有刺激性，CAS 号 10302-78-0 对应的 GHS 分类为 H302/H315/H319/H335。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触或吸入，废弃物按危险化学品处置。

（全文共计 436 字）