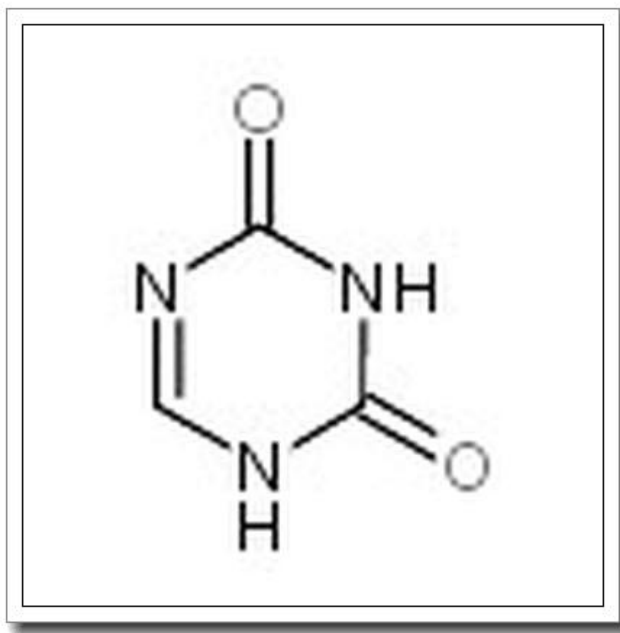


5-氮杂尿嘧啶

1, 3, 5-Triazine-2, 4(1H, 3H)-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 3, 5-Triazine-2, 4(1H, 3H)-dione
中文名称	5-氮杂尿嘧啶
CAS 号	71-33-0
分子式	C ₃ H ₃ N ₃ O ₂
分子量	113.075
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3,5-Triazine-2,4(1H,3H)-dione (中文名: 5-氮杂尿嘧啶, CAS 号: 71-33-0) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_3H_3N_3O_2$, 分子量为 113.075。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构类似于尿嘧啶, 但第 5 位碳原子被氮原子取代, 因此具有独特的化学和生物学性质。

2. 生物化学功能与重要性

5-氮杂尿嘧啶是嘧啶类似物, 可作为核苷酸代谢的竞争性抑制剂, 干扰 DNA 和 RNA 的合成。它在生物化学研究中常用于模拟嘧啶碱基的行为, 研究核酸代谢途径、酶活性及抗代谢药物的作用机制。此外, 该化合物在抗病毒和抗肿瘤药物的开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-氮杂尿嘧啶广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括: 作为核酸代谢研究的工具化合物; 用于筛选和评估抗病毒或抗肿瘤药物的活性; 作为合成其他杂环化合物的中间体。在实验室中, 它常用于细胞培养实验或酶学分析, 以探究代谢途径的调控机制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于 -20°C。使用前需恢复至室温, 并确保容器密闭以防吸湿。实验操作应在通风良好的环境下进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合实验室级标准。安全信息显示, 5-氮杂尿嘧啶可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。