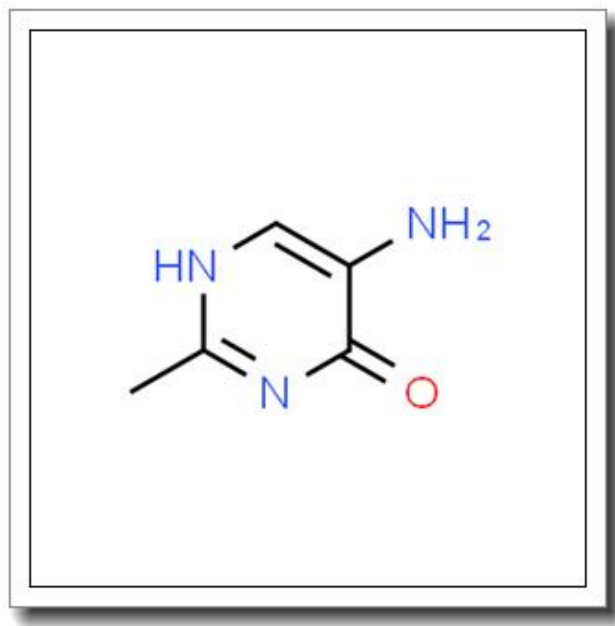


5-氨基-2-甲基嘧啶-4(1H)-酮

5-Amino-2-methylpyrimidin-4(1H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Amino-2-methylpyrimidin-4(1H)-one
中文名称	5-氨基-2-甲基嘧啶-4(1H)-酮
CAS 号	1314897-29-4
分子式	C ₅ H ₇ N ₃ O
分子量	125.13
纯度	≥96%

产品说明

5-氨基-2-甲基嘧啶-4(1H)-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氨基-2-甲基嘧啶-4(1H)-酮（英文名称：5-Amino-2-methylpyrimidin-4(1H)-one）是一种嘧啶类有机化合物，CAS 号为 1314897-29-4，分子式为 C₅H₇N₃O，分子量为 125.13。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的氨基和羰基赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是嘧啶衍生物的重要中间体，嘧啶环结构广泛存在于核酸（如胞嘧啶、尿嘧啶）和多种生物活性分子中。5-氨基-2-甲基嘧啶-4(1H)-酮可作为合成核苷类似物或药物分子的关键原料，在抗病毒、抗肿瘤药物的研发中具有潜在应用价值。此外，其结构特性使其可能参与酶抑制或信号传导调控等生物过程。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：用于合成嘧啶类抗代谢药物或小分子抑制剂，如抗肿瘤和抗病毒化合物的前体。
- 有机合成：作为构建复杂杂环化合物的中间体，广泛应用于农药、染料和功能材料的合成。
- 生化研究：在酶学或分子生物学实验中，可能作为底物或修饰基团用于机理研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：需密封保存于干燥、避光环境中，推荐温度为 2-8℃（长期储存）或室温（短期使用）。避免与强氧化剂或酸碱接触。
- 使用建议：操作时佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中称量。溶解性测试表明其可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，同时通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤可能有刺激性，吸入或误食可能有害。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。