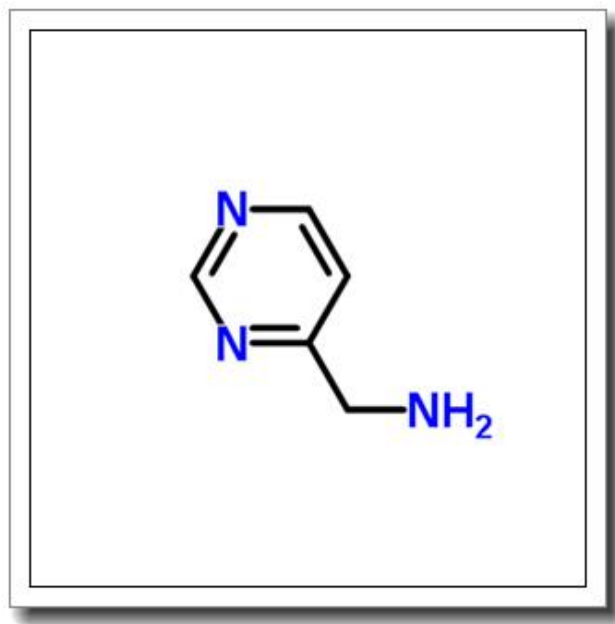


4-氨基嘧啶

pyrimidin-4-ylmethanamine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | pyrimidin-4-ylmethanamine |
| 中文名称 | 4-氨基嘧啶 |
| CAS 号 | 45588-79-2 |
| 分子式 | C ₅ H ₇ N ₃ |
| 分子量 | 109.129 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

产品名称: 4-氨基嘧啶 (pyrimidin-4-ylmethanamine)

CAS 号: 45588-79-2

分子式: C₅H₇N₃

分子量: 109.129

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

4-氨基嘧啶是一种含氮杂环化合物, 属于嘧啶衍生物。其化学结构中包含一个嘧啶环和一个氨基侧链, 分子式为 C₅H₇N₃, 分子量为 109.129。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇)。其 CAS 号为 45588-79-2, 纯度通常 ≥96%, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 进行表征。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基嘧啶是嘧啶类化合物的关键中间体, 嘧啶环是核酸 (DNA 和 RNA) 中碱基的重要组成部分。该化合物在生物体内参与核苷酸合成代谢, 具有潜在的生物活性。此外, 其氨基侧链可作为反应位点, 用于进一步修饰或合成更复杂的药物分子, 因此在药物研发和生物化学研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗病毒、抗肿瘤药物的中间体; 在农药领域, 用于制备嘧啶类除草剂或杀菌剂; 在材料科学中, 可作为功能材料的构建单元。此外, 它还用于学术研究中的酶学实验和分子探针设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-氨基嘧啶密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用高纯度溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合相关行业标准。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应按照国家危险化学品处置法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。