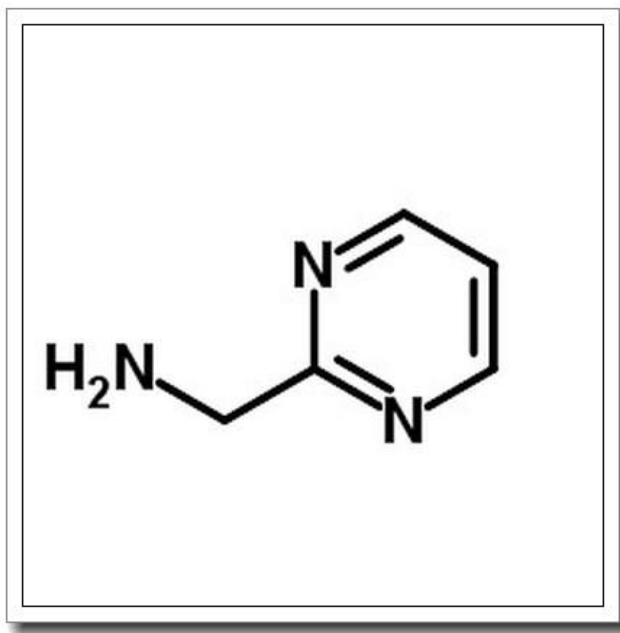


2-甲氨基嘧啶

2-Pyrimidinemethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Pyrimidinemethanamine
中文名称	2-甲氨基嘧啶
CAS 号	75985-45-4
分子式	C ₅ H ₇ N ₃
分子量	109.129
纯度	>96%

产品说明

2-甲胺基嘧啶 (2-Pyrimidinemethanamine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲胺基嘧啶是一种有机杂环化合物，化学式为 $C_5H_7N_3$ ，分子量 109.129，CAS 号为 75985-45-4。其结构以嘧啶环为核心，在 2 位连接甲胺基团，赋予其独特的碱性和反应活性。该化合物常温下为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。其嘧啶环结构使其成为核酸碱基类似物，在生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶衍生物，2-甲胺基嘧啶可参与核苷酸代谢途径，并能作为酶抑制剂或配体的合成前体。其分子中的氨基和氮杂环结构使其能够与生物大分子（如 DNA、RNA 或蛋白质）发生特异性相互作用，因此在药物设计和分子探针开发中具有广泛应用潜力。该化合物还可作为手性催化剂或配体用于不对称合成。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，2-甲胺基嘧啶是抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）和抗肿瘤剂的关键中间体。在农业化学中，它可用于合成杀菌剂和植物生长调节剂。此外，该化合物在材料科学中可作为液晶材料的构建单元，在分析化学中则用于荧光标记物的制备。具体实验用途包括：有机合成砌块、金属配合物配体、高通量筛选化合物库构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用前需平衡至室温并充分干燥，称量时建议在干燥环境中操作。溶解时可选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，水溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行，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 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。安

全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规, 不可直接排入下水道。

(全文共计 498 字)