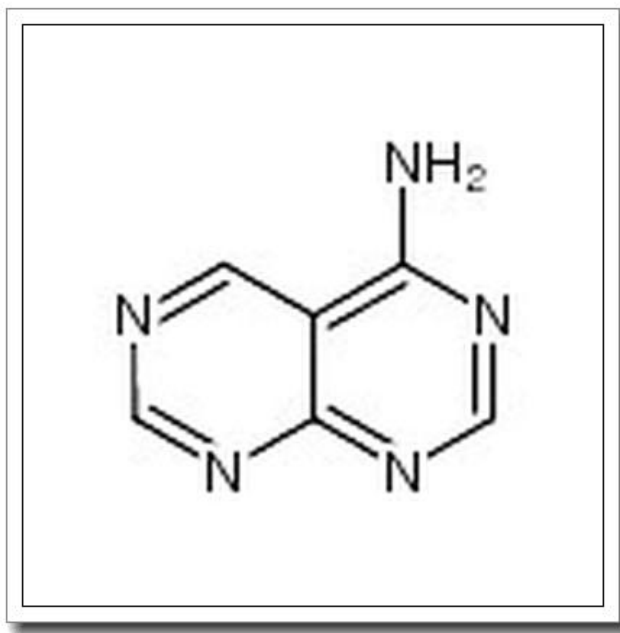


4-氨基嘧啶并[4,5-d]嘧啶

pyrimido[4,5-d]pyrimidin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrimido[4,5-d]pyrimidin-4-amine
中文名称	4-氨基嘧啶并[4,5-d]嘧啶
CAS 号	26979-05-5
分子式	C ₆ H ₅ N ₅
分子量	147.137
纯度	>96%

产品说明

4-氨基嘧啶并[4, 5-d]嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 pyrimido[4, 5-d]pyrimidin-4-amine (CAS 号 26979-05-5)，是一种杂环有机化合物，分子式为 C₆H₅N₅，分子量 147.137。其结构由稠合嘧啶环构成，含有一个活性氨基基团，纯度>96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水，具有典型的芳香杂环化学性质，易于参与亲核取代和缩合反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类衍生物，该分子是核酸碱基的结构类似物，可通过竞争性抑制干扰 DNA/RNA 合成途径。其独特的双嘧啶稠环结构使其能够与多种酶（如激酶、甲基转移酶）的活性位点结合，在生物化学研究中常作为小分子抑制剂或探针，用于探索核苷酸代谢、信号转导等关键生物学过程。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发与生命科学研究领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒先导化合物的关键中间体；在分子生物学中，可用于设计荧光标记探针或表观遗传学研究工具。具体应用场景包括：激酶抑制剂库构建、核苷类似物开发、高通量筛选实验等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充入惰性气体保护，长期储存建议分装。使用时应佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMSO（浓度建议≤10mM），避免反复冻融。工作液需现配现用，剩余溶液建议-80℃短期保存（≤1周）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性通过 ¹H-NMR 和质谱确认。其急性毒性数据（LD₅₀ 大鼠口服）为 820mg/kg，属于刺激性化合物。接触皮肤或眼睛时需立

即用大量清水冲洗 15 分钟，必要时就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构焚烧处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。）