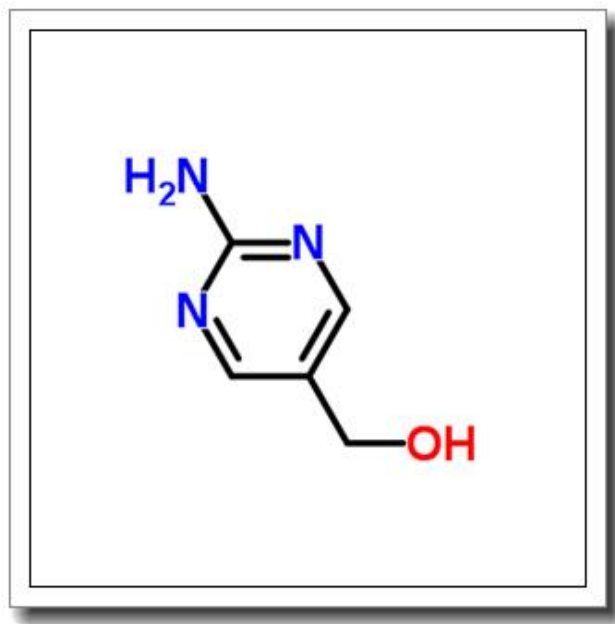


2-氨基-5-嘧啶甲醇

(2-Aminopyrimidin-5-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Aminopyrimidin-5-yl)methanol
中文名称	2-氨基-5-嘧啶甲醇
CAS 号	120747-85-5
分子式	C ₅ H ₇ N ₃ O
分子量	125.129
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氨基-5-嘧啶甲醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(2-Aminopyrimidin-5-yl)methanol, 中文名 2-氨基-5-嘧啶甲醇, CAS 号为 120747-85-5, 分子式为 $C_5H_7N_3O$, 分子量为 125.129。外观为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物属于嘧啶类衍生物, 具有氨基和羟基双官能团结构, 使其在极性溶剂(如水、甲醇、乙醇)中表现出良好的溶解性, 同时在有机合成中展现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2-氨基-5-嘧啶甲醇是嘧啶环结构的重要修饰物, 嘧啶骨架广泛存在于核酸(如胞嘧啶、尿嘧啶)和药物分子中。其氨基和羟基的协同作用使其成为构建复杂杂环化合物的关键中间体, 尤其在核苷类似物和激酶抑制剂研发中具有重要价值。该分子可通过进一步官能团化参与氢键形成和金属配位, 在生物活性分子设计中发挥核心作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 常用于合成抗病毒(如 HIV 蛋白酶抑制剂)和抗肿瘤(如酪氨酸激酶抑制剂)候选化合物。在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架(MOF)材料的制备。此外, 其衍生物在荧光标记探针和农用化学品(如杀菌剂)开发中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体(如氩气)环境中。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水乙醇或 DMSO, 配制溶液建议现配现用, 避免水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。MSDS 数据显示其急性毒性较低 ($LD_{50} > 500$ mg/kg, 大鼠口服), 但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。意外

接触时需立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有实验数据，实际应用前建议进行小试验证。技术参数可能因批次略有差异，具体以质检报告为准。