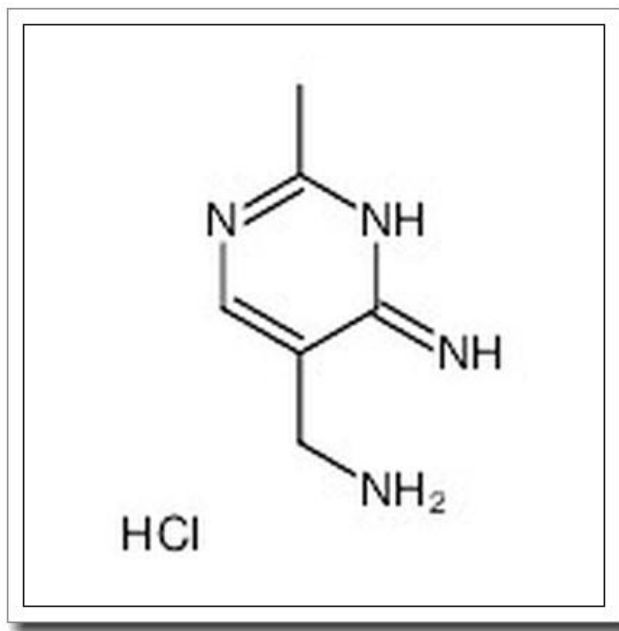


5-(氨基甲基)-2-甲基嘧啶-4-胺盐酸盐

5-(aminomethyl)-2-methylpyrimidin-4-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(aminomethyl)-2-methylpyrimidin-4-amine, hydrochloride
中文名称	5-(氨基甲基)-2-甲基嘧啶-4-胺盐酸盐
CAS 号	1195-07-9
分子式	C ₆ H ₁₁ C ₁ N ₄
分子量	174.631
纯度	>96%

产品说明

5-(氨基甲基)-2-甲基嘧啶-4-胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 5-(aminomethyl)-2-methylpyrimidin-4-amine, hydrochloride，分子式 $C_6H_{11}ClN_4$ ，分子量 174.631，CAS 号 1195-07-9。其纯度经高效液相色谱（HPLC）测定大于 96%，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），在酸性条件下稳定性良好。结构中的氨基甲基和嘧啶环赋予其独特的亲核性与配位能力，是合成杂环化合物的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘧啶衍生物，可通过参与核苷酸类似物的合成干扰 DNA/RNA 代谢，在生物化学研究中常用于酶抑制实验或作为探针分子。其盐酸盐形式提高了水溶性和储存稳定性，适用于生理 pH 条件下的体外研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品是合成抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）和抗肿瘤剂的关键砌块。在农业化学中，可用于开发植物生长调节剂。此外，在材料科学中可作为配体用于金属有机框架（MOF）材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥避光环境中，长期储存需充入惰性气体保护。开封后建议分装使用以避免吸湿。使用时需在通风橱中操作，配制溶液建议采用 pH 4-6 的缓冲体系以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）进行结构确证，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。)