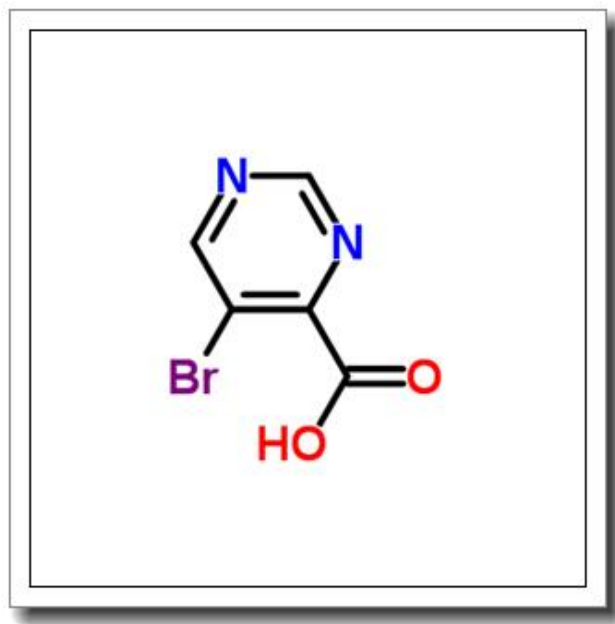


5-溴-4-嘧啶甲酸

5-bromopyrimidine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromopyrimidine-4-carboxylic acid
中文名称	5-溴-4-嘧啶甲酸
CAS 号	64224-60-8
分子式	C ₅ H ₃ BrN ₂ O ₂
分子量	202.993
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-嘧啶甲酸 (5-bromopyrimidine-4-carboxylic acid) 是一种嘧啶类衍生物，化学式为 $C_5H_3BrN_2O_2$ ，分子量为 202.993，CAS 号为 64224-60-8。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的嘧啶环结构和羧酸官能团，其溴取代基赋予其独特的反应活性。该化合物在有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷）中具有一定溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物，5-溴-4-嘧啶甲酸是核酸碱基的重要结构类似物，可通过干扰嘧啶代谢途径参与生物化学研究。其溴原子可作为活性位点参与亲核取代反应，而羧基则便于进一步衍生化，使其成为合成医药中间体或功能材料的关键砌块。在药物化学中，此类结构常被用于设计激酶抑制剂或抗病毒药物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为合成抗肿瘤或抗感染药物的中间体，例如用于构建嘧啶类小分子抑制剂。
- 在金属有机框架 (MOF) 或配位化学中作为功能性配体。
- 用于学术研究中的分子探针开发或酶活性调控实验。

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 $2-8^{\circ}C$ 以保持长期稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用极性有机溶剂，必要时可轻微加热以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息提示：

- 可能对皮肤、眼睛及呼吸系统造成刺激，避免直接接触。

- 遇热或明火可能释放有毒气体（如溴化氢），需远离火源。
- 废弃处理需符合当地化学品管理法规。

如需进一步技术数据（如 NMR 图谱或 MS 数据），可联系供应商获取。