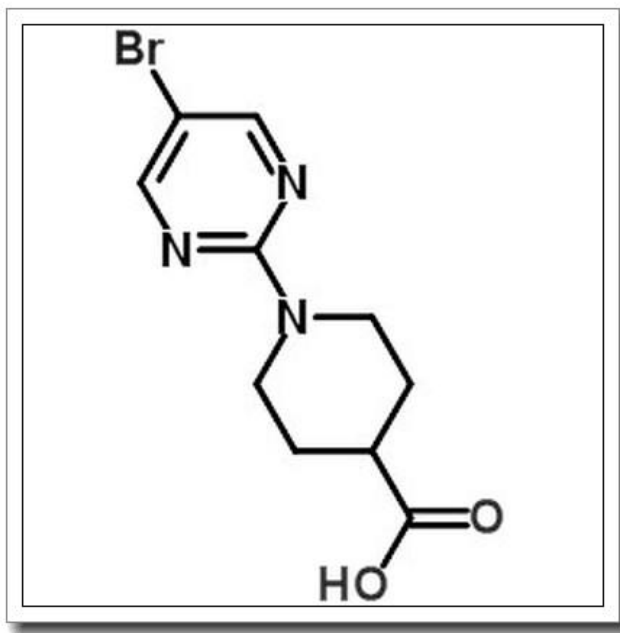


# 1-(5-溴嘧啶-2-基)哌啶-4-羧酸

*1-(5-bromopyrimidin-2-yl)piperidine-4-carboxylic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 1-(5-bromopyrimidin-2-yl)piperidine-4-carboxylic acid           |
| 中文名称  | 1-(5-溴嘧啶-2-基)哌啶-4-羧酸  |
| CAS 号 | 799283-92-4   |
| 分子式   | C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> BrN <sub>3</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 286.125   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(5-溴嘧啶-2-基)哌啶-4-羧酸 (CAS 号: 799283-92-4) 是一种有机溴化物, 分子式为  $C_{10}H_{12}BrN_3O_2$ , 分子量为 286.125。该化合物由嘧啶环与哌啶环通过氮原子连接而成, 并在嘧啶环的 5 号位引入溴原子, 哌啶环的 4 号位带有羧酸基团。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。该结构兼具嘧啶的芳香性和哌啶的碱性, 羧酸基团为其提供了进一步衍生化的可能性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类衍生物, 该化合物在生物化学研究中具有重要价值。嘧啶骨架是核酸碱基 (如胞嘧啶、胸腺嘧啶) 的核心结构, 因此该分子可能作为核苷酸类似物或酶抑制剂的前体。溴原子的引入增强了其反应活性, 可用于偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 而哌啶-羧酸结构则可能参与靶标蛋白的相互作用, 在药物化学中常用于优化分子的溶解性和生物活性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中, 它可作为中间体用于合成激酶抑制剂、抗病毒或抗肿瘤化合物。此外, 其溴原子可作为位点特异性修饰的锚点, 用于构建更复杂的杂环体系。在材料科学中, 也可能用于功能化聚合物的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分极性有机溶剂, 水溶性较低。实验操作时应佩戴防护手套和护目镜。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度  $>96\%$ , 并提供质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据以确证结构。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应

在通风橱中进行。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

(全文共 436 字)