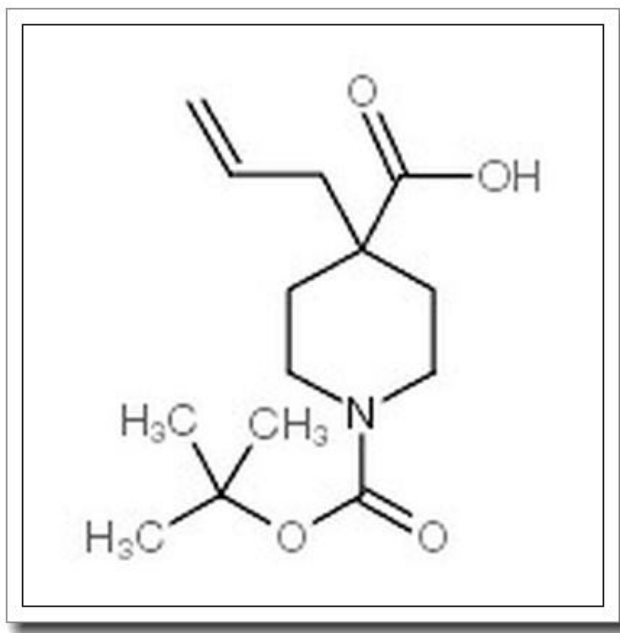


1-Boc-4-烯丙基-4-哌啶甲酸

1-Boc-4-allyl-4-piperidinecarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-4-allyl-4-piperidinecarboxylic Acid
中文名称	1-Boc-4-烯丙基-4-哌啶甲酸
CAS 号	426842-70-8
分子式	C ₁₄ H ₂₃ N ₀₄
分子量	269.337
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-烯丙基-4-哌啶甲酸（化学名称：1-Boc-4-allyl-4-piperidinecarboxylic Acid, CAS 号：426842-70-8）是一种重要的哌啶衍生物，分子式为 C₁₄H₂₃N₀₄，分子量为 269.337。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基和烯丙基官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性，可作为关键中间体用于构建复杂分子骨架。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-4-烯丙基-4-哌啶甲酸是药物化学和生物化学研究中常用的砌块分子。哌啶环作为六元氮杂环，广泛存在于天然产物和药物分子中，具有调节生物活性的潜力。该化合物的 Boc 保护基可选择性脱除，进一步衍生化，而烯丙基侧链则可通过烯炔复分解或氧化反应进行官能团转化，因此在多肽修饰、小分子抑制剂设计和杂环化合物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物（如激酶抑制剂或受体调节剂）的关键中间体。
- 有机合成：用于构建含哌啶结构的复杂分子，如天然产物全合成或手性催化剂配体。
- 材料科学：参与功能化聚合物的单体设计，改善材料性能。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强氧化剂或酸碱接触。溶解性测试表明，其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，微溶于水。实验人员应佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误服，需立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，不可随意丢弃。

(全文共计 436 字)