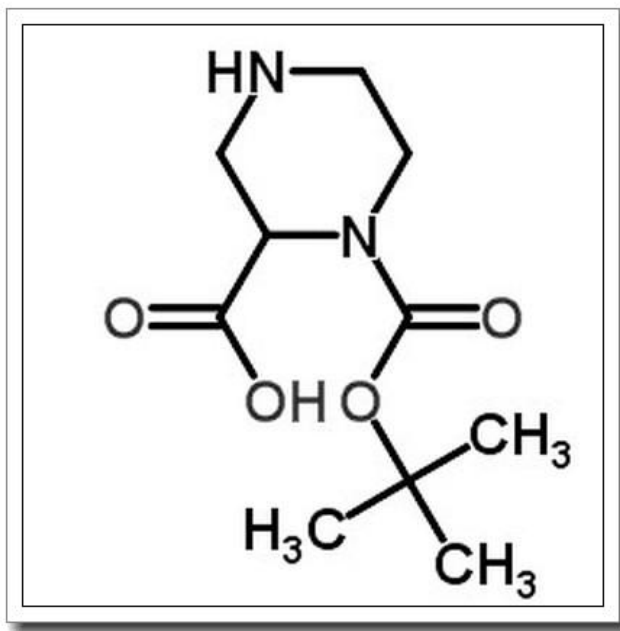


1-Boc-哌嗪-2-羧酸

1-Boc-2-Piperazinecarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-2-Piperazinecarboxylic Acid
中文名称	1-Boc-哌嗪-2-羧酸
CAS 号	1214196-85-6
分子式	C ₁₀ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	230.261
纯度	>96%

产品说明

1-Boc-哌嗪-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-哌嗪-2-羧酸（化学名称：1-Boc-2-Piperazinecarboxylic Acid）是一种重要的哌嗪衍生物，CAS 号为 1214196-85-6，分子式为 $C_{10}H_{18}N_2O_4$ ，分子量为 230.261。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团使其在有机合成中具有较高的稳定性，同时羧酸基团提供了进一步功能化修饰的可能性。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-哌嗪-2-羧酸是合成多种药物分子和生物活性化合物的关键中间体。哌嗪环作为常见的药效团，广泛存在于抗菌、抗抑郁和抗肿瘤药物中。Boc 保护基的存在使其在肽类化合物和多步合成反应中表现出优异的兼容性，能够有效避免副反应的发生。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域，具体用途包括但不限于：作为抗感染药物（如喹诺酮类抗生素）的合成前体；用于构建多肽类化合物的哌嗪结构单元；在抗癌药物和中枢神经系统药物研发中作为中间体。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业规模化生产的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止 Boc 基团的水解。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合严格的质量控制标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。具体应用前请查阅相关文献或进行小试实验以确认适用性。