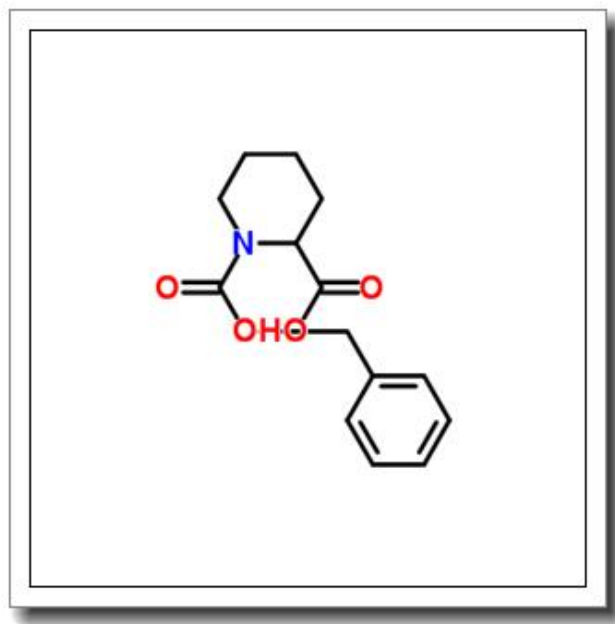


N-Cbz-哌啶-2-甲酸

1-Cbz-2-Piperidinecarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cbz-2-Piperidinecarboxylic Acid
中文名称	N-Cbz-哌啶-2-甲酸
CAS 号	71170-88-2
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	263.289
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Cbz-2-Piperidinecarboxylic Acid (N-Cbz-哌啶-2-甲酸) 是一种重要的有机化合物, 化学式为 $C_{14}H_{17}NO_4$, 分子量为 263.289, CAS 号为 71170-88-2。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有哌啶环和羧酸基团, 并通过 Cbz (苄氧羰基) 保护基修饰, 使其在有机合成中具有较高的反应活性和选择性。该化合物易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1-Cbz-2-Piperidinecarboxylic Acid 在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其哌啶环结构是许多生物活性分子的核心骨架, 而 Cbz 保护基的引入可增强化合物的稳定性和反应可控性。该分子常用于肽类化合物的合成, 作为中间体参与酰胺键的形成, 同时在药物研发中用于构建具有药理活性的哌啶衍生物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗生素、抗肿瘤药物和神经递质调节剂的关键中间体。在有机合成中, 常用于构建复杂杂环化合物或作为手性合成的起始原料。此外, 其衍生物还可用于功能材料的制备, 如液晶分子或高分子聚合物的单体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其长期稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。溶解时建议优先选择 DMSO 或甲醇等有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合国际化学品标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 应避免直接接

触或吸入。如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或相关领域专家。