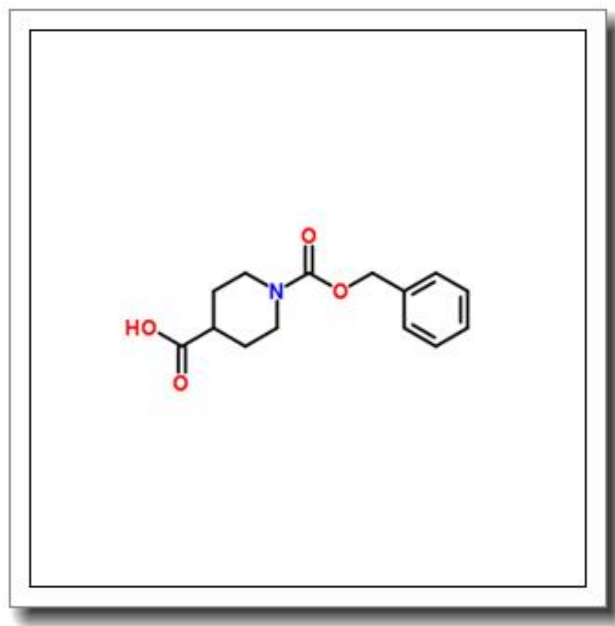


1-Cbz-4-哌啶甲酸

1-Cbz-piperidine-4-carboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cbz-piperidine-4-carboxylic Acid
中文名称	1-Cbz-4-哌啶甲酸
CAS 号	10314-98-4
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-4-哌啶甲酸 (1-Cbz-piperidine-4-carboxylic Acid) 是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{14}H_{17}NO_4$ ，分子量为 263.289，CAS 号为 10314-98-4。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中的 Cbz (苄氧羰基) 保护基团和羧酸官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性，易于参与酰胺化、酯化等反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-Cbz-4-哌啶甲酸是哌啶环衍生物的重要代表，哌啶环广泛存在于药物分子中，具有调节生物活性的作用。Cbz 保护基团在肽类和多肽合成中常用于保护氨基，避免副反应发生。该化合物在药物研发和生物化学研究中常用于构建更复杂的分子结构，是合成抗生素、抗肿瘤药物和神经活性物质的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和生物化学研究领域。在药物合成中，它是制备哌啶类药物的关键原料，例如用于合成镇痛剂、抗抑郁剂和抗过敏药物。此外，在肽类合成中，它可作为保护氨基的中间体，确保反应的区域选择性。实验室中也常用于开发新型催化剂或功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将 1-Cbz-4-哌啶甲酸置于干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以延长其稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 检测)。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循化学品通用安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

以上内容为 1-Cbz-4-哌啶甲酸的专业说明, 供研究人员和工业用户参考。