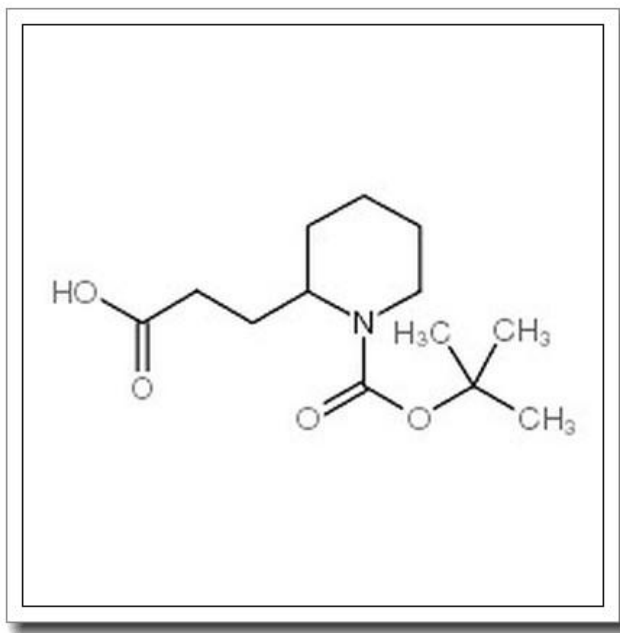


1-叔丁氧羰基-2-哌啶丙酸

3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidin-2-yl]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidin-2-yl]propanoic acid
中文名称	1-叔丁氧羰基-2-哌啶丙酸
CAS 号	669713-96-6
分子式	C ₁₃ H ₂₃ N ₁ O ₄
分子量	257.326
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-叔丁氧羰基-2-哌啶丙酸（化学名称：3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidin-2-yl]propanoic acid）是一种重要的有机化合物，CAS 号为 669713-96-6，分子式为 C₁₃H₂₃N₁O₄，分子量为 257.326。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%。其结构中含有哌啶环和叔丁氧羰基（Boc）保护基，具有良好的化学稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-叔丁氧羰基-2-哌啶丙酸在生物化学领域具有重要作用，常用于多肽和蛋白质合成中的中间体。Boc 保护基能够有效保护氨基，避免其在合成过程中发生副反应。此外，该化合物还可作为药物合成的关键砌块，广泛应用于活性分子和生物活性化合物的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发、有机合成和生物化学研究领域。具体用途包括：

- 作为多肽合成的中间体，用于构建含有哌啶结构的肽链。
- 用于药物分子设计，特别是抗肿瘤、抗感染和神经系统药物的开发。
- 在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体或修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，避免与强氧化剂或强酸接触。使用时应在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止吸湿或降解。溶解时推荐使用二甲基亚砜（DMSO）或二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证，确保批次间一致性。安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上内容为 1-叔丁氧羰基-2-哌啶丙酸的专业说明，供研究人员参考使用。