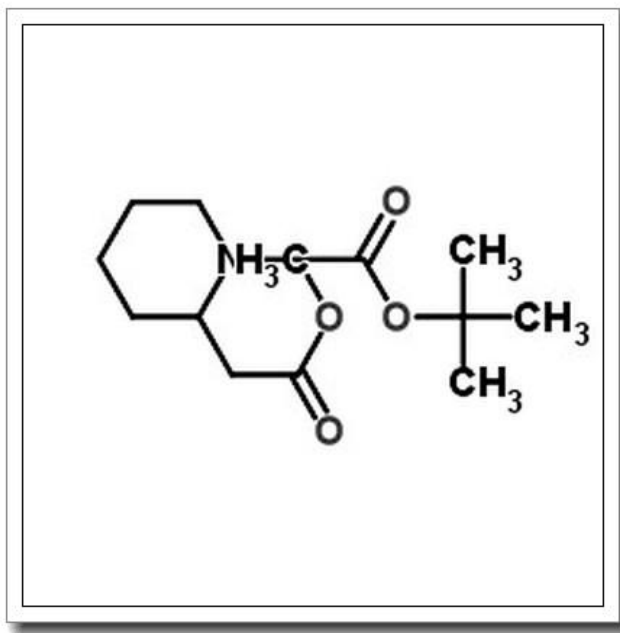


n-boc-2-哌啶乙酸甲酯

tert-butyl 2-(2-methoxy-2-oxoethyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 2-(2-methoxy-2-oxoethyl)piperidine-1-carboxylate
中文名称	n-boc-2-哌啶乙酸甲酯
CAS 号	183859-36-1
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

n-boc-2-哌啶乙酸甲酯（化学名称：tert-butyl 2-(2-methoxy-2-oxoethyl)piperidine-1-carboxylate）是一种有机化合物，CAS 号为 183859-36-1，分子式为 C₁₃H₂₃N₁O₄，分子量为 257.326。该化合物为白色至类白色固体或油状液体，纯度通常高于 96%。其结构中含有哌啶环、羧酸甲酯基团以及叔丁氧羰基（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

n-boc-2-哌啶乙酸甲酯在生物化学和药物化学中具有重要作用。Boc 保护基的存在使其在肽类和多肽合成中表现出优异的保护性能，能够有效防止哌啶环上的氨基在反应过程中发生副反应。此外，该化合物可作为中间体用于合成多种生物活性分子，如药物候选化合物和天然产物衍生物。

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和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于合成哌啶类衍生物，如镇痛药、抗精神病药物和抗肿瘤药物。
- 在肽类合成中作为氨基保护基团，提高反应选择性和产率。
- 用于构建复杂杂环化合物，如喹啉类和吲哚类衍生物。

4. 储存条件与使用建议

n-boc-2-哌啶乙酸甲酯应储存在干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C，长期保存需置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈，可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度高于 96%。安全信息如下：

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。

- 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

n-boc-2-哌啶乙酸甲酯是一种高价值生化试剂，适用于科研和工业领域，需在专业人员指导下使用。