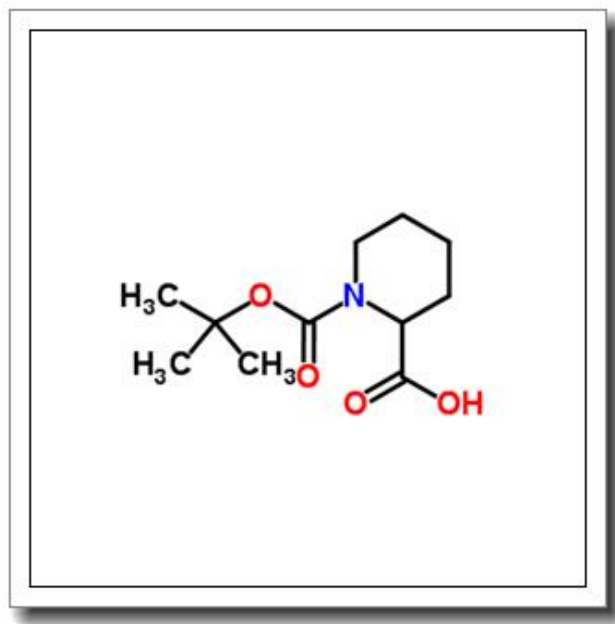


N-Boc-2-哌啶甲酸

N-BOC-2-Piperidinecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-BOC-2-Piperidinecarboxylic acid
中文名称	N-Boc-2-哌啶甲酸
CAS 号	98303-20-9
分子式	C ₁₁ H ₁₉ N ₀₄
分子量	229.273
纯度	≥ 96%

产品说明

N-BOC-2-哌啶甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-BOC-2-哌啶甲酸（化学名称：N-BOC-2-Piperidinecarboxylic acid）是一种重要的有机合成中间体，CAS 号为 98303-20-9，分子式为 C₁₁H₁₉N₀₄，分子量为 229.273。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常≥96%，具有 BOC（叔丁氧羰基）保护基团，能够有效保护哌啶环上的氨基，在酸性条件下稳定，但在强酸或碱性条件下可脱保护。其化学结构兼具羧酸和氨基保护基的特性，使其在有机合成中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

N-BOC-2-哌啶甲酸在生物化学和药物化学中具有重要作用。BOC 保护基的引入可提高氨基的稳定性，避免其在多步合成中发生副反应。该化合物常用于构建哌啶类衍生物，而哌啶环是许多药物分子的核心结构，如抗组胺药、镇痛药和抗精神病药物。此外，其羧酸基团可进一步衍生化，用于合成肽类化合物或作为手性合成子。

3. 主要应用领域与具体用途

N-BOC-2-哌啶甲酸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，它是合成哌啶类活性分子的关键中间体，可用于制备抗抑郁药、抗肿瘤药物和神经调节剂。在有机合成中，它常用于构建复杂杂环化合物或作为手性辅助试剂。此外，该化合物还可用于高分子材料的改性，如制备功能性聚合物或涂层材料。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在通风良好的环境下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水，可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度≥96%，符合标准化学品规格。使用时需佩戴防护手套、

护目镜和实验服，避免与强氧化剂或强酸强碱接触。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规，不可随意丢弃。安全数据表（MSDS）可应要求提供，详细列出了毒理学数据和应急处理措施。