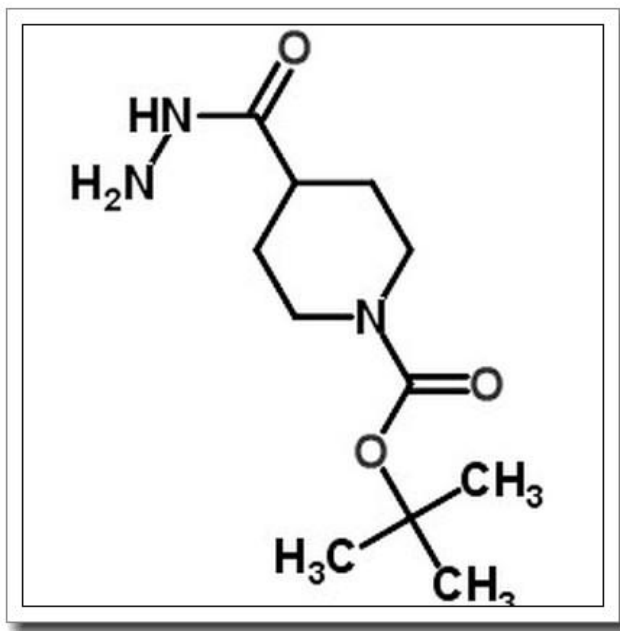


1-BOC-4-哌啶甲酰肼

tert-butyl 4-(hydrazinecarbonyl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-(hydrazinecarbonyl)piperidine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-BOC-4-哌啶甲酰肼
CAS 号	187834-88-4
分子式	C ₁₁ H ₂₁ N ₃ O ₃
分子量	243.303
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-BOC-4-哌啶甲酰肼（化学名称：tert-butyl 4-(hydrazinecarbonyl)piperidine-1-carboxylate, CAS 号：187834-88-4）是一种重要的哌啶类衍生物，分子式为 C₁₁H₂₁N₃O₃，分子量为 243.303。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 BOC（叔丁氧羰基）保护基和酰肼官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性，常用于构建复杂分子骨架。

2. 生物化学功能与重要性

1-BOC-4-哌啶甲酰肼在生物化学领域主要用于作为中间体参与多肽和杂环化合物的合成。其酰肼基团可与醛、酮等羰基化合物发生缩合反应，形成脎类衍生物，进一步用于药物分子设计。此外，BOC 保护基的存在使其在酸性条件下易于脱保护，从而在固相合成和组合化学中发挥重要作用。

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抗肿瘤、抗病毒等活性药物分子。
- 用于构建哌啶类杂环化合物，此类结构常见于中枢神经系统药物和抗菌剂。
- 在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体或交联剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充入惰性气体（如氮气）。使用前需恢复至室温并避免接触湿气。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，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥ 96%，并提供详细的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，使用时需遵循实验室安全规范。

- 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。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。