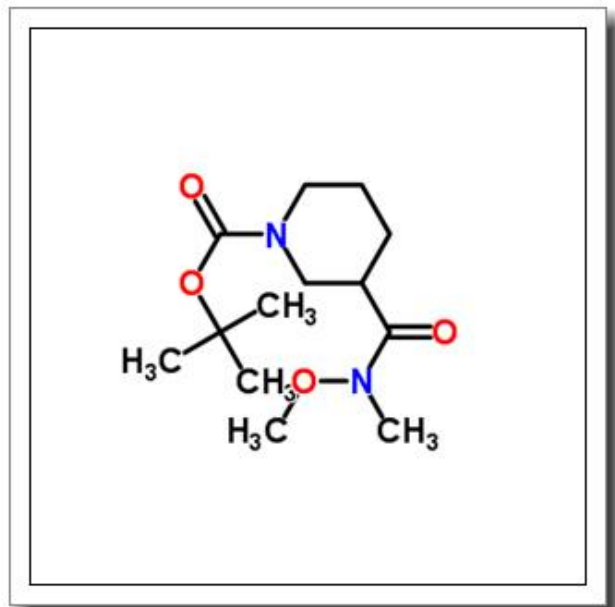


(S)-3-(甲氧基(甲基)氨基甲酰)哌啶-1-羧酸叔丁酯

tert-butyl (3S)-3-[methoxy(methyl)carbamoyl]piperidine-1-carboxyl ate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (3S)-3-[methoxy(methyl)carbamoyl]piperidine-1-carboxyl ate</i>
中文名称	(S)-3-(甲氧基(甲基)氨基甲酰)哌啶-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	1008562-93-3
分子式	C ₁₃ H ₂₄ N ₂ O ₄
分子量	272.341
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-(甲氧基(甲基)氨基甲酰)哌啶-1-羧酸叔丁酯 (CAS 号: 1008562-93-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_{24}N_2O_4$, 分子量为 272.341。该化合物为白色至类白色固体, 具有明确的立体构型 (S 构型), 其结构中含有哌啶环、叔丁氧羰基 (Boc) 保护基以及甲氧基甲基氨基甲酰基团。其纯度通常 $\geq 96\%$, 适合用于精细有机合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于手性药物的合成。其哌啶环结构和 Boc 保护基使其在构建复杂分子骨架时具有较高的反应选择性, 尤其在肽类化合物和酶抑制剂的设计中表现出重要价值。甲氧基甲基氨基甲酰基团的引入可增强化合物的稳定性和溶解性, 适用于多步合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-3-(甲氧基(甲基)氨基甲酰)哌啶-1-羧酸叔丁酯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、抗病毒或神经系统药物。
- 用于构建手性哌啶类衍生物, 如 GPCR 受体调节剂或蛋白酶抑制剂。
- 在固相肽合成 (SPPS) 中作为保护基团或连接子。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时应在通风良好的实验室环境中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 避免直接接触。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需遵循当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。