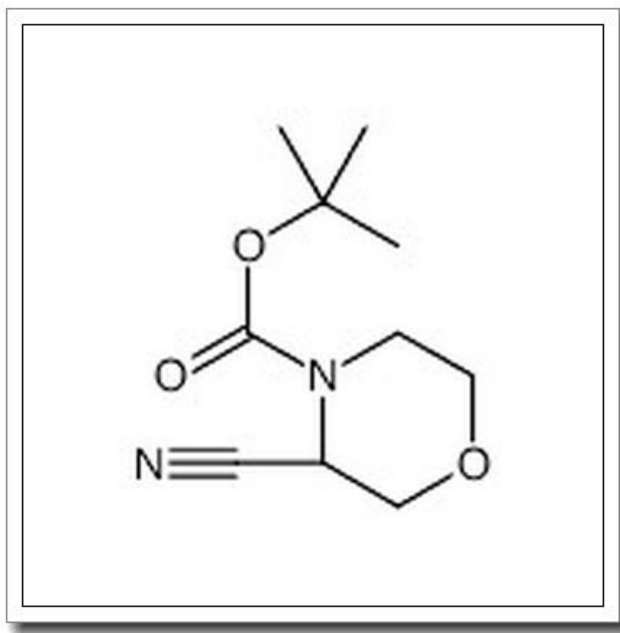


(R)-3-氰基-吗啉-4-羧酸叔丁酯

tert-butyl (3R)-3-cyanomorpholine-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (3R)-3-cyanomorpholine-4-carboxylate</i>
中文名称	(R)-3-氰基-吗啉-4-羧酸叔丁酯
CAS 号	1257856-32-8
分子式	C ₁₀ H ₁₆ N ₂ O ₃
分子量	212.246
纯度	>96%

产品说明

(R)-3-氰基-吗啉-4-羧酸叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氰基-吗啉-4-羧酸叔丁酯（化学名称：tert-butyl (3R)-3-cyanomorpholine-4-carboxylate）是一种具有光学活性的吗啉类衍生物，CAS 号为 1257856-32-8。其分子式为 C₁₀H₁₆N₂O₃，分子量为 212.246，常温下为白色至类白色固体或粉末。该化合物结构中含有氰基和叔丁氧羰基（Boc）保护基，使其在有机合成中具有较高的反应活性。产品纯度大于 96%，适合用于高要求的化学与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-3-氰基-吗啉-4-羧酸叔丁酯作为一种手性砌块，在药物化学和生物化学中具有重要价值。其吗啉环结构常见于多种生物活性分子中，而氰基的引入可进一步衍生为羧酸、胺等官能团，为药物分子设计提供多样性。此外，Boc 保护基的存在使其在固相合成和多肽修饰中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体合成，尤其是手性药物的研发。具体用途包括：

- 作为手性催化剂或配体参与不对称合成反应。
- 用于构建具有吗啉骨架的活性分子，如抗病毒、抗肿瘤药物候选化合物。
- 在 PROTAC（蛋白降解靶向嵌合体）分子设计中作为连接子或功能片段。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，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

本产品通过 HPLC 检测，纯度大于 96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如

下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 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，具体实验方案需结合实际情况调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学顾问。