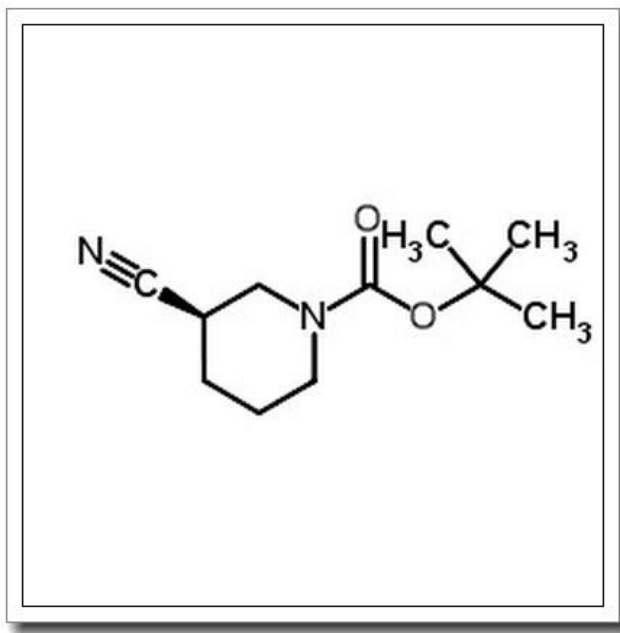


(R)-1-Boc-3-氰基哌啶

1-N-Boc-3-(R)-Cyanopiperidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-N-Boc-3-(R)-Cyanopiperidine
中文名称	(R)-1-Boc-3-氰基哌啶
CAS 号	915226-44-7
分子式	C ₁₁ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	210. 273
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-1-Boc-3-氰基哌啶（化学名称：1-N-Boc-3-(R)-Cyanopiperidine）是一种重要的哌啶衍生物，CAS 号为 915226-44-7，分子式为 C₁₁H₁₈N₂O₂，分子量为 210.273。该化合物以 Boc（叔丁氧羰基）为保护基，哌啶环 3 位带有氰基取代基，具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度通常大于 96%，适合用于有机合成和药物研发中的关键中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-1-Boc-3-氰基哌啶在生物化学领域具有重要作用，其结构中的氰基和哌啶环是许多生物活性分子的核心骨架。该化合物可作为手性砌块，用于合成具有光学活性的药物分子，尤其在神经系统药物和抗肿瘤药物的研发中具有广泛应用。其 Boc 保护基易于脱除，为后续衍生化反应提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体和精细化学品的合成。具体用途包括：

- 作为手性合成子，用于构建复杂药物分子（如激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂）。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物，参与 C-C 键和 C-N 键的形成。
- 用于研究哌啶类化合物的构效关系，优化药物活性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。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、DMF），难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

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

- 危害提示：可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激。

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误食, 请立即就医。

本品仅供科研用途, 不适用于食品或药品直接生产。使用前请查阅相关文献并遵守实验室安全规范。