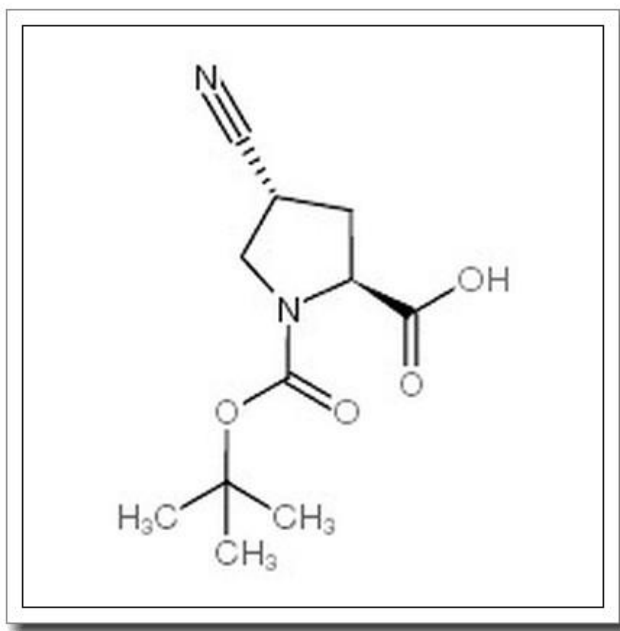


# 反式-N-Boc-4-氰基-L-脯氨酸

*(2S, 4R)-4-cyano-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4R)-4-cyano-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid
中文名称	反式-N-Boc-4-氰基-L-脯氨酸
CAS 号	273221-94-6
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	240.256
纯度	>96%

## 产品说明

### 反式-N-Boc-4-氰基-L-脯氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

反式-N-Boc-4-氰基-L-脯氨酸（化学名称：(2S, 4R)-4-cyano-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid）是一种重要的脯氨酸衍生物，CAS 号为 273221-94-6，分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 240.256。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基和氰基官能团赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

反式-N-Boc-4-氰基-L-脯氨酸是脯氨酸的修饰衍生物，脯氨酸作为一种非标准氨基酸，在蛋白质结构和功能中扮演重要角色。该化合物通过引入氰基和 Boc 保护基，增强了其反应活性和稳定性，使其成为多肽合成和药物设计中的关键中间体。其立体构型（2S, 4R）在生物活性分子的构建中尤为重要，常用于手性合成和不对称催化反应。

#### 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、多肽合成和生物化学研究领域。具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成具有生物活性的多肽和蛋白质模拟物。
- 用于构建脯氨酸类衍生物，如蛋白酶抑制剂和受体拮抗剂。
- 在药物化学中作为中间体，用于开发抗肿瘤、抗病毒和神经系统疾病治疗药物。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于-20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温，并避免反复冻融。
- 操作时需在通风良好的环境中进行，佩戴适当的防护装备（如手套和护目镜）。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，并严格符合质量控制标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，需避免直接接触。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

反式-N-Boc-4-氰基-L-脯氨酸是一种高价值的生化试剂，适用于专业研究和工业生产。如需进一步技术资料，请联系我们的技术支持团队。