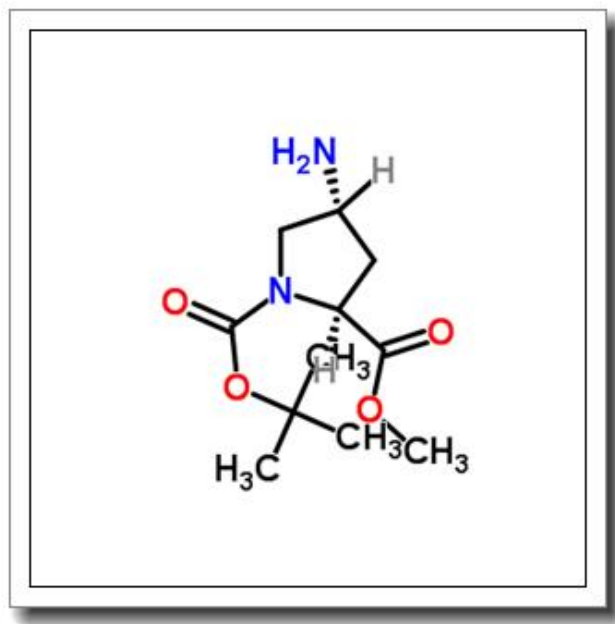


N-Boc-反式-4-氨基-L-脯氨酸甲酯

1-O-tert-butyl 2-O-methyl (2S, 4R)-4-aminopyrrolidine-1,2-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-tert-butyl 2-O-methyl (2S, 4R)-4-aminopyrrolidine-1,2-dicarboxylate
中文名称	N-Boc-反式-4-氨基-L-脯氨酸甲酯
CAS 号	121148-00-3
分子式	C ₁₁ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	244.288
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-反式-4-氨基-L-脯氨酸甲酯（化学名称：1-O-tert-butyl 2-O-methyl (2S, 4R)-4-aminopyrrolidine-1,2-dicarboxylate）是一种重要的脯氨酸衍生物，CAS 号为 121148-00-3，分子式为 C₁₁H₂₀N₂O₄，分子量为 244.288。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中含有 Boc（叔丁氧羰基）保护基和甲酯基团，具有手性中心，属于反式-4-氨基脯氨酸的衍生物，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

N-Boc-反式-4-氨基-L-脯氨酸甲酯是脯氨酸类化合物的重要中间体，其结构中的氨基和羧酸酯基团使其易于参与多种化学反应。Boc 保护基的存在增强了氨基的稳定性，便于后续选择性脱保护和功能化修饰。该化合物在肽类药物的合成、手性催化剂的设计以及生物活性分子的构建中具有重要作用，尤其适用于需要高立体选择性的合成路线。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和生物化学领域。具体用途包括：作为手性砌块用于合成抗肿瘤、抗病毒和抗菌药物；作为中间体用于构建多肽类化合物，特别是含有脯氨酸结构的活性肽；在不对称催化反应中作为配体或前体。此外，它还常用于学术研究中的分子设计和结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8℃ 为宜。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止吸湿或氧化。开封后应尽快使用，剩余部分需重新密封保存。溶解时建议使用无水有机溶剂（如二氯甲烷、DMF 等），并避免与强酸、强碱或还原性物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质量分析报告（COA）。使用时

需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。本品属于非危险化学品，但仍需按照实验室安全规范处理废弃物。运输和储存过程中需远离火源和高温环境。