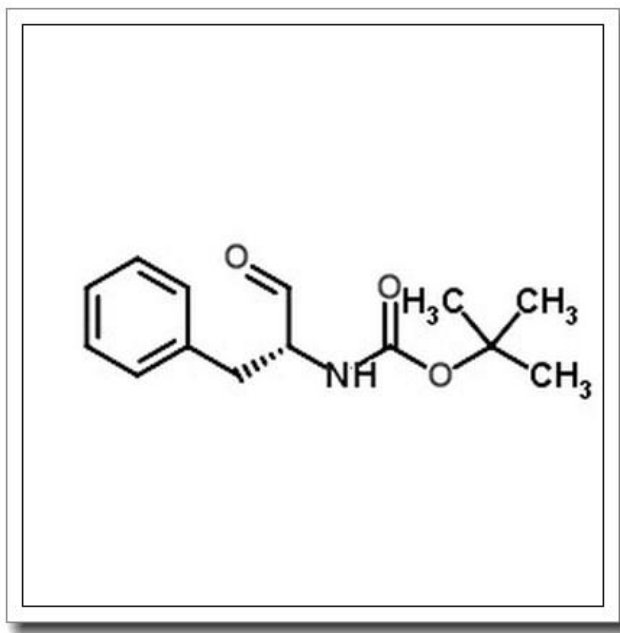


N-Boc-D-苯丙氨醛

(R)-(+)-2-(Tert-Butoxycarbonylamino)-3-Phenylpropanal



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(+)-2-(Tert-Butoxycarbonylamino)-3-Phenylpropanal
中文名称	N-Boc-D-苯丙氨醛
CAS 号	77119-85-8
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₃ O ₃
分子量	249.306
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-D-苯丙氨醛（化学名称：(R)-(+)-2-(Tert-Butoxycarbonylamino)-3-Phenylpropanal）是一种重要的手性氨基酸衍生物，CAS 号为 77119-85-8，分子式为 C₁₄H₁₉N₃O₃，分子量为 249.306。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和醛官能团使其在有机合成中具有高度反应活性，尤其适用于不对称合成和肽链延伸反应。

2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-D-苯丙氨醛是 D-苯丙氨酸的醛类衍生物，作为手性合成子，在生物化学和药物化学中具有重要价值。其手性中心（R 构型）可用于构建光学活性的氨基酸、肽类及药物中间体。Boc 保护基的存在增强了化合物的稳定性，便于在温和条件下脱保护，适用于多肽固相合成和复杂分子构建。

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、不对称合成及生物活性分子制备领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于合成抗生素、抗肿瘤药物及神经活性肽。
- 在手性催化反应中作为醛组分，参与不对称羟醛缩合等反应。
- 用于制备 D-构型氨基酸衍生物，研究酶底物特异性或药物构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，以防氧化。使用时应在惰性气氛（如氩气）下操作，避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。溶解推荐使用无水二氯甲烷或四氢呋喃等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

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

- 可能引起皮肤或眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 避免吸入粉尘，应在通风橱中处理。

- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品或医药直接应用。