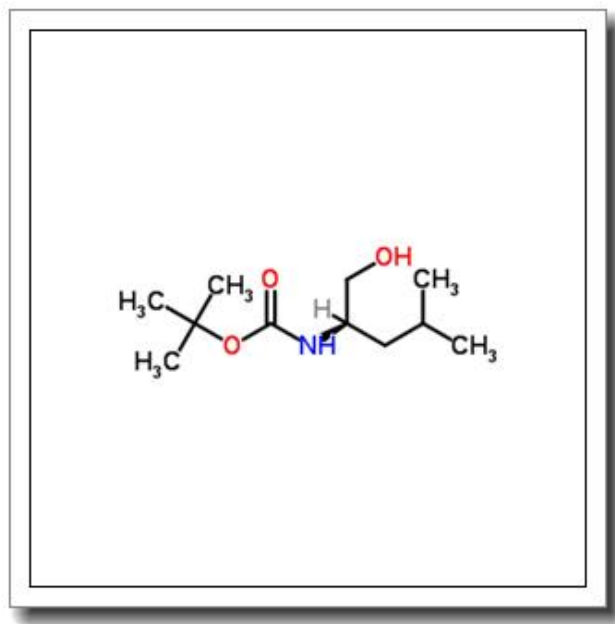


N-Boc-D-亮氨酸

tert-butyl N-[(2R)-1-hydroxy-4-methylpentan-2-yl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-[(2R)-1-hydroxy-4-methylpentan-2-yl]carbamate</i>
中文名称	N-Boc-D-亮氨酸
CAS 号	106930-51-2
分子式	C ₁₁ H ₂₃ N ₁ O ₃
分子量	217.305
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: N-Boc-D-亮氨酸 (tert-butyl N-[(2R)-1-hydroxy-4-methylpentan-2-yl]carbamate)

CAS 号: 106930-51-2

分子式: C₁₁H₂₃N₃O₃

分子量: 217.305

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-D-亮氨酸是一种手性氨基酸衍生物, 化学结构中包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和 D-亮氨酸骨架。其分子式为 C₁₁H₂₃N₃O₃, 分子量为 217.305, 常温下为白色至类白色结晶或粉末。该化合物具有光学活性, 其 R 构型在不对称合成中具有重要价值。Boc 基团的引入增强了其稳定性, 便于在有机合成中作为中间体使用。

2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-D-亮氨酸是 D-亮氨酸的还原衍生物, 其羟基和氨基官能团使其成为多肽合成和手性药物制备的关键砌块。Boc 保护基可在酸性条件下选择性脱除, 而保留其他官能团的完整性, 因此在复杂分子构建中具有广泛应用。此外, 其手性中心可用于诱导不对称反应, 合成具有特定立体构型的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 作为手性助剂或中间体, 参与抗肿瘤、抗病毒等药物的合成;
- 用于多肽固相合成中氨基酸的修饰与保护;
- 在不对称催化反应中作为配体或底物, 构建手性碳骨架;
- 作为生化试剂, 用于酶学或受体研究中的探针分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时避免与强酸、强氧化剂接触, Boc 基团的

脱除需在酸性条件下（如三氟乙酸）进行。操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 \geq 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后需立即用清水冲洗；
- 远离火源和高温环境，避免产生粉尘；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

如需进一步技术数据（如 MSDS 或 COA），请联系供应商获取。