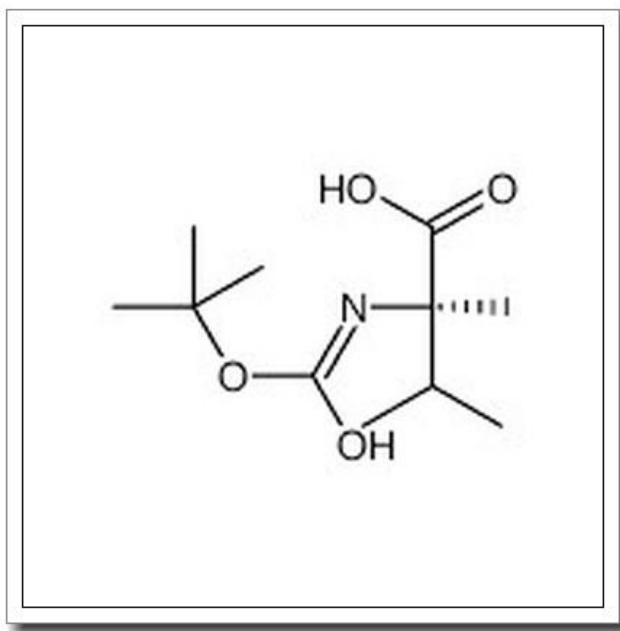


(2R)-2,3-dimethyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid

(2R)-2,3-dimethyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2,3-dimethyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid
中文名称	(2R)-2,3-dimethyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid
CAS 号	53940-90-2
分子式	C ₁₁ H ₂₁ N ₁ O ₄
分子量	231.289
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2,3-dimethyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid 是一种手性氨基酸衍生物，化学式为 C₁₁H₂₁N₀₄，分子量为 231.289，CAS 号为 53940-90-2。该化合物具有特定的立体构型（R 构型），其结构中含有叔丁氧羰基（Boc）保护基团和羧酸官能团，纯度高于 96%。其独特的结构使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块，常用于多肽合成和药物研发中，特别是作为氨基酸保护中间体。Boc 保护基团在酸性条件下易于脱除，同时保持其他官能团的稳定性，因此在固相多肽合成（SPPS）和复杂分子构建中具有关键作用。其手性中心的存在也使其成为研究立体选择性反应的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽合成：作为 Boc 保护的氨基酸衍生物，用于固相或液相多肽合成中的中间体。
- 药物研发：用于构建手性药物分子或生物活性肽的合成前体。
- 有机合成：作为手性辅助试剂或催化剂配体，参与不对称合成反应。
- 生化研究：用于研究酶促反应或蛋白质修饰的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议在 -20° C 下干燥避光保存，长期储存需充惰性气体（如氮气）保护。
- 使用建议：使用前恢复至室温，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂（如 DMSO、DMF），难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 和 NMR 确保纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。
- 安全信息：该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎接触，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，不适用于医药、食品或家庭使用。