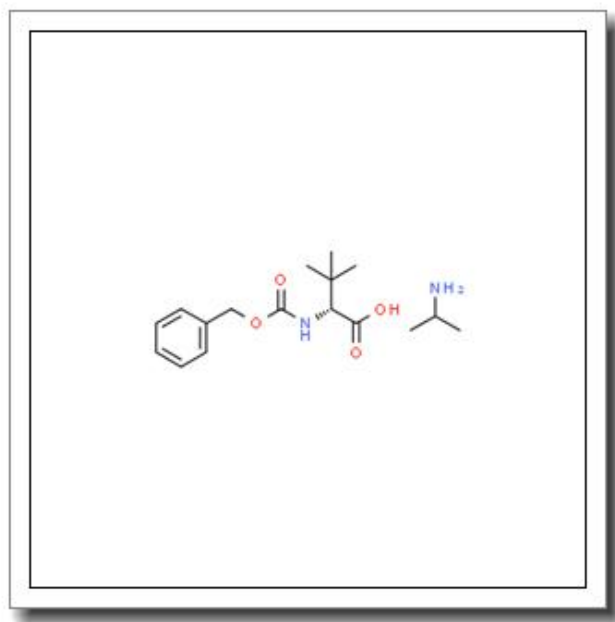


Propan-2-amine (R)-2- (((benzyloxy)carbonyl)amino)-3,3- dimethylbutanoate

Propan-2-amine (R)-2-(((benzyloxy)carbonyl)amino)-3,3-dimethylbutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Propan-2-amine (R)-2- (((benzyloxy)carbonyl)amino)-3,3- dimethylbutanoate
中文名称	Propan-2-amine (R)-2- (((benzyloxy)carbonyl)amino)-3,3- dimethylbutanoate
CAS 号	2049127-83-3
分子式	C17H28N2O4
分子量	324.41522
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Propan-2-amine (R)-2-(((benzyloxy) carbonyl) amino)-3,3-dimethylbutanoate 是一种有机化合物，化学式为 C₁₇H₂₈N₂O₄，分子量为 324.41522，CAS 号为 2049127-83-3。该化合物属于氨基酯类衍生物，结构中包含苄氧羰基 (Cbz) 保护基团和 3,3-二甲基丁酸酯基团，纯度通常 ≥96%。其独特的立体构型 (R 构型) 和功能团使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成和药物研发中常作为中间体使用。苄氧羰基 (Cbz) 是一种经典的氨基保护基，可在酸性条件下脱除，而 3,3-二甲基丁酸酯基团则提供了空间位阻，有助于控制反应的立体选择性。其 R 构型在构建手性药物分子时尤为重要，能够影响最终产物的生物活性和药理性质。

3. 主要应用领域与具体用途

Propan-2-amine (R)-2-(((benzyloxy) carbonyl) amino)-3,3-dimethylbutanoate 广泛应用于以下领域：

- 药物化学：作为手性砌块用于合成抗生素、抗肿瘤药物和蛋白酶抑制剂。
- 肽合成：作为氨基保护中间体，用于固相或液相肽链组装。
- 生物标记物研究：通过衍生化反应引入特定功能团，用于蛋白质或核酸的标记与检测。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 -20° C 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂（如 DMSO、DMF），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。安全数据表明，该化合物可能

对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循 GHS 标准，使用个人防护装备。废弃物需按危险化学品规范处置。具体毒理学数据可参考产品安全技术说明书（MSDS）。

以上信息基于现有实验数据，实际应用前建议进行小规模测试以验证适用性。