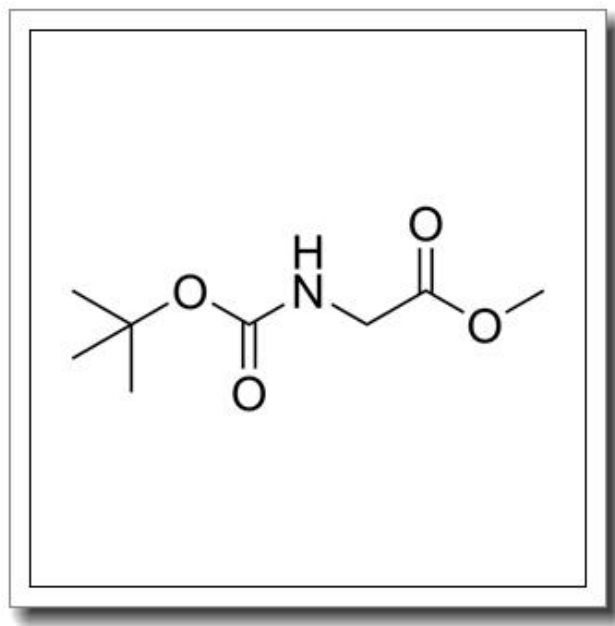


BOC-甘氨酸甲酯

methyl 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetate
中文名称	BOC-甘氨酸甲酯
CAS 号	31954-27-5
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₀₄
分子量	189.209
纯度	≥96%

产品说明

BOC-甘氨酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

BOC-甘氨酸甲酯（化学名称：methyl 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetate, CAS 号：31954-27-5）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C₈H₁₅N₀₄，分子量 189.209。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有优异的化学稳定性。其结构中的 BOC（叔丁氧羰基）保护基团和甲酯官能团使其在多肽合成和有机合成中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘氨酸的衍生物，BOC-甘氨酸甲酯在生物化学领域主要用于保护氨基官能团，避免其在多肽合成过程中发生不必要的副反应。BOC 基团在酸性条件下可选择性脱除，而甲酯部分可通过水解或氨解进一步修饰，为复杂分子构建提供灵活中间体。其在药物研发和生物共轭化学中扮演关键角色。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于多肽固相合成（SPPS）和液相合成，是制备抗生素、抗肿瘤药物及神经活性肽的重要原料。在医药中间体合成中，可用于构建靶向分子或载体系统。此外，在材料科学领域，其可作为功能化单体参与聚合物合成，赋予材料特定的生物相容性或反应活性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8℃ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿分解。使用前需恢复至室温，防止冷凝水引入。反应体系中建议在无水条件下操作，并避免与强氧化剂或强酸直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%，同时提供 MS 和 NMR 谱图验证结构。安全数据表明，其属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不

慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。）