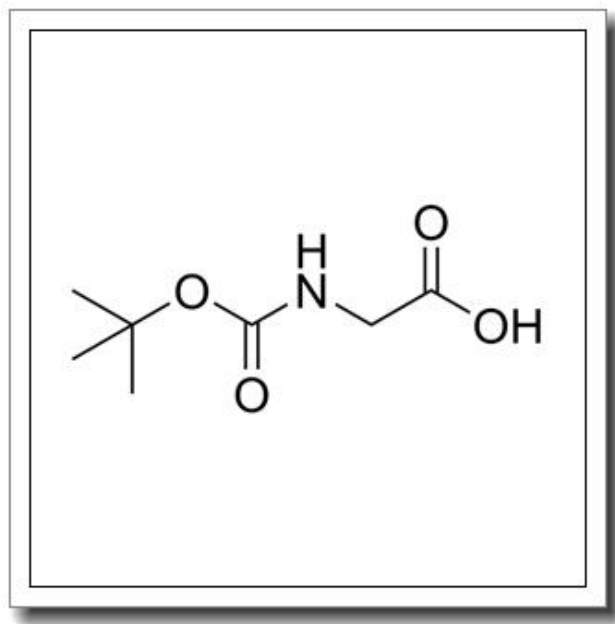


BOC-甘氨酸

t-Butoxycarbonylglycine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | t-Butoxycarbonylglycine |
| 中文名称 | BOC-甘氨酸 |
| CAS 号 | 4530-20-5 |
| 分子式 | C ₇ H ₁₃ N ₀ O ₄ |
| 分子量 | 175.182 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-甘氨酸 (t-Butoxycarbonylglycine) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_7H_{13}NO_4$ ，分子量为 175.182，CAS 号为 4530-20-5。该化合物以白色结晶或粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。BOC-甘氨酸是甘氨酸的叔丁氧羰基 (BOC) 保护形式，具有优异的化学稳定性和溶解性，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。其 BOC 保护基在酸性条件下可被脱除，使其在多肽合成和有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

BOC-甘氨酸在多肽和蛋白质化学中扮演关键角色。作为甘氨酸的保护形式，它能够防止氨基酸的 α -氨基在合成过程中发生不必要的副反应。BOC 保护基的引入和脱除条件温和，使其成为固相多肽合成 (SPPS) 和液相多肽合成的理想选择。此外，BOC-甘氨酸还可作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子，如药物和酶抑制剂。

3. 主要应用领域与具体用途

BOC-甘氨酸广泛应用于医药研发、生物化学研究和材料科学领域。在医药领域，它常用于合成抗菌肽、抗肿瘤药物和神经活性肽。在科研中，它是研究蛋白质结构和功能的重要工具。此外，BOC-甘氨酸还可用于制备高分子材料和功能性表面涂层，因其独特的化学性质能够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

BOC-甘氨酸应储存在干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在干燥条件下操作，避免与强酸、强氧化剂接触。溶解时建议使用极性有机溶剂，并在通风良好的环境中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ (通过 HPLC 检测)。使用时应佩戴适当的个人防护装备，如手套、护目镜和实验服。避免吸入粉尘或直接接触皮肤和眼

睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

BOC-甘氨酸是一种高效、多功能的生化试剂，其优异的化学特性和广泛的应用前景使其成为科研和工业领域的重要工具。