

N-BOC-2-甲基-L-丝氨酸

(2S)-3-hydroxy-2-methyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-hydroxy-2-methyl-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	N-BOC-2-甲基-L-丝氨酸
CAS 号	84311-19-3
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₀₅
分子量	219.235
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-BOC-2-甲基-L-丝氨酸（化学名称：(2S)-3-羟基-2-甲基-2-[(2-甲基丙烷-2-基)氧羰基氨基]丙酸，CAS 号：84311-19-3）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C₉H₁₇N₀₅，分子量为 219.235。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常 ≥96%。其结构中的 BOC（叔丁氧羰基）保护基团赋予其良好的稳定性，同时保留了丝氨酸的活性羟基和羧基，使其在有机合成和生物化学领域具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

N-BOC-2-甲基-L-丝氨酸是 L-丝氨酸的衍生物，丝氨酸作为天然氨基酸，在蛋白质合成、代谢调控和信号传导中发挥关键作用。BOC 保护基的引入使其成为多肽固相合成中的重要中间体，可有效避免副反应的发生。此外，其甲基化修饰进一步增强了分子的疏水性，适用于特定结构的药物设计和生物活性研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、多肽合成和生物化学研究领域。具体用途包括：作为多肽合成的保护氨基酸单体，用于构建具有特定功能的肽链；作为药物中间体，参与抗肿瘤、抗病毒等药物的开发；在酶学研究中作为底物或抑制剂，用于探索酶的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止 BOC 基团降解。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%，并提供详细的质量分析证书

（COA）。安全信息方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防

护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置，避免环境污染。