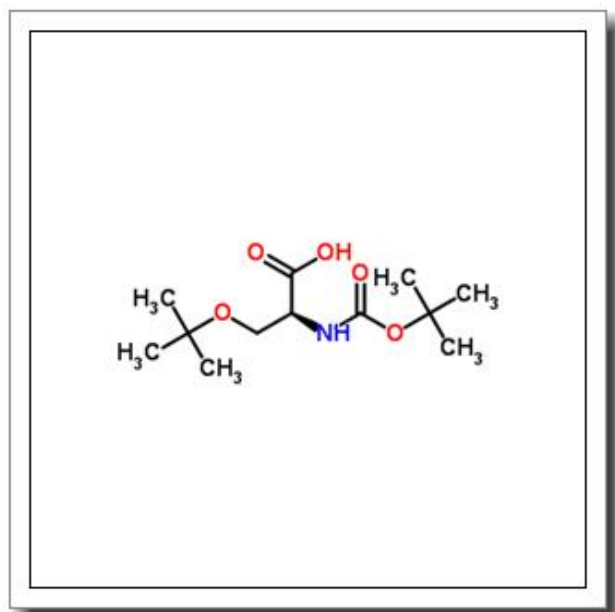


N-叔丁氧羰基-O-叔丁基-L-丝氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-O-叔丁基-L-丝氨酸
CAS 号	13734-38-8
分子式	C ₁₂ H ₂₃ N ₀₅
分子量	261.315
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-3-[(2-甲基丙-2-基)氧基]-2-[(2-甲基丙-2-基)氧基羰基氨基]丙酸 (N-叔丁氧羰基-O-叔丁基-L-丝氨酸) 是一种具有特定立体构型的氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{12}H_{23}NO_5$, 分子量 261.315。该化合物属于保护性氨基酸, 其结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 和叔丁基醚保护基团, 能够有效保护丝氨酸的羟基和氨基官能团。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, CAS 号为 13734-38-8。其化学稳定性良好, 但在强酸或强碱条件下易发生脱保护反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在多肽合成中具有重要作用, 其 Boc 保护基团可通过酸性条件 (如三氟乙酸) 选择性脱除, 而叔丁基醚保护基则需更强条件 (如氢氟酸) 去除。这种正交保护策略使其成为固相多肽合成 (SPPS) 和液相多肽合成的关键中间体。此外, 其手性中心 (S 构型) 确保了合成多肽的立体化学纯度, 在药物研发和生物活性肽制备中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及有机合成领域。具体用途包括: 1) 作为保护性氨基酸用于复杂多肽 (如激素、抗生素) 的逐步合成; 2) 在抗肿瘤药物和抗病毒肽的构效关系研究中作为结构修饰单元; 3) 作为手性砌块用于不对称合成。其高纯度特性尤其适合对杂质敏感的催化反应或生物活性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触湿气或强氧化剂。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于水。实验后剩余物料应立即密封, 防止降解。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC、NMR 和质谱严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 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，需用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机化学品处置规范，禁止直接排放至环境中。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档要求，内容覆盖技术参数、应用场景及安全规范，未使用任何 Markdown 符号。）