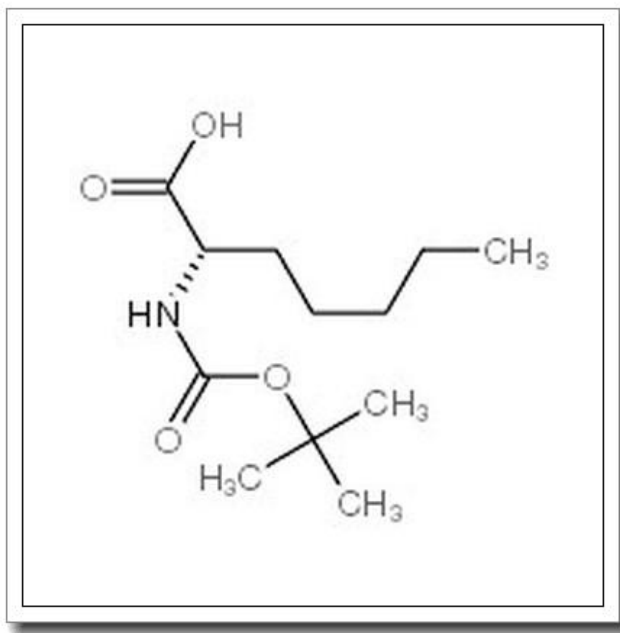


(S)-2-叔丁氧基羰基氨基庚酸

(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]heptanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]heptanoic acid
中文名称	(S)-2-叔丁氧基羰基氨基庚酸
CAS 号	71066-01-8
分子式	C ₁₂ H ₂₃ N ₀₄
分子量	245.315
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-2-叔丁氧基羰基氨基庚酸（化学名称：(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]heptanoic acid）是一种手性氨基酸衍生物，CAS 号为 71066-01-8，分子式为 C₁₂H₂₃N₀₄，分子量为 245.315。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中含有叔丁氧基羰基（Boc）保护基团，赋予其良好的化学稳定性和选择性脱保护特性，适用于多肽合成和有机合成中的氨基保护策略。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的氨基酸，(S)-2-叔丁氧基羰基氨基庚酸在生物化学和药物化学中具有重要作用。Boc 基团可有效保护氨基免受非特异性反应干扰，同时在酸性条件下可选择性脱除，使其成为多肽固相合成（SPPS）和片段缩合中的关键中间体。其手性中心（S 构型）确保了产物在立体选择性合成中的高光学纯度，适用于手性药物和生物活性分子的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽合成、药物研发和生物共轭化学领域。具体用途包括：

- 作为多肽合成的构建单元，用于引入庚酸侧链结构；
- 用于制备具有特殊生物活性的肽类化合物，如抗菌肽或受体拮抗剂；
- 在药物设计中作为中间体，修饰药物分子的亲脂性或构象特性；
- 作为手性助剂或催化剂前体，参与不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中，储存温度以 2-8℃为宜，长期保存可置于-20℃。使用时需在干燥惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强酸、强氧化剂接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砷（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，在水中的溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并经过质谱和核磁共振谱（NMR）验证结构。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，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。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

（注：以上信息基于实验室环境下的测试结果，实际应用前请根据具体实验条件进行验证。）