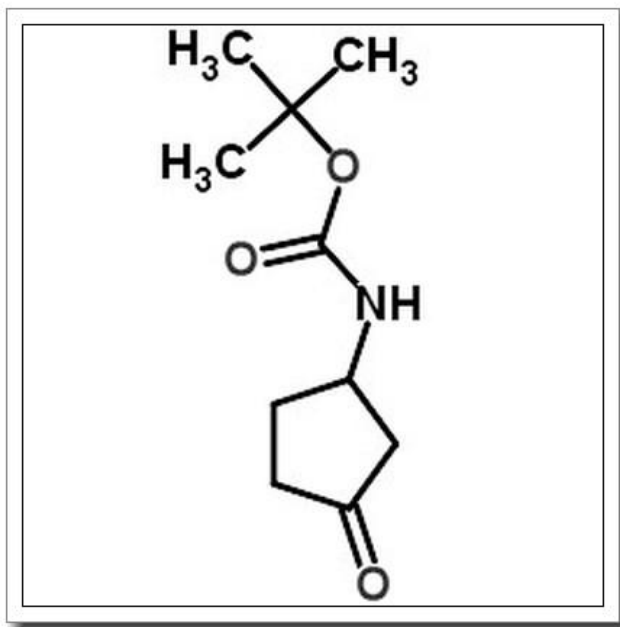


## S-3-(BOC-氨基)环戊酮

*tert-butyl N-[(1S)-3-oxocyclopentyl]carbamate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-[(1S)-3-oxocyclopentyl]carbamate</i>
中文名称	S-3-(BOC-氨基)环戊酮
CAS 号	167298-40-0
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	199.247
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

S-3-(BOC-氨基)环戊酮 (化学名称: tert-butyl N-[(1S)-3-oxocyclopentyl]carbamate) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 167298-40-0, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>17</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 199.247。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和环戊酮骨架使其在有机合成中具有较高的反应活性与选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于氨基的保护与脱保护反应。BOC 基团在酸性条件下可被选择性移除, 而环戊酮结构则为其提供了进一步衍生化的可能性。其手性中心 (S 构型) 使其在不对称合成中具有重要价值, 常用于药物分子或天然产物合成中构建关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

S-3-(BOC-氨基)环戊酮广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于抗病毒药物或蛋白酶抑制剂的合成。
- 用于构建环戊烷类衍生物, 如前列腺素类似物的中间体。
- 在有机催化反应中作为底物或配体前体。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8° C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 环境下操作, 避免与强酸、强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较差。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并严格管控杂质含量。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际条件优化。