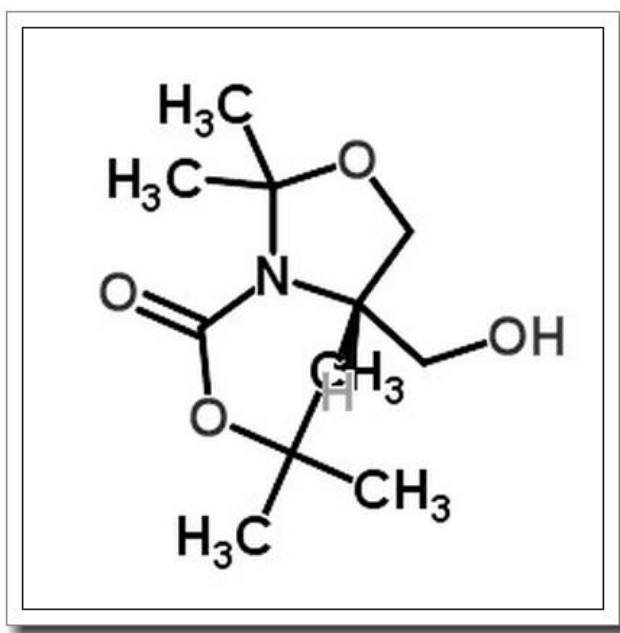


# (S)-4-羟基甲基-2,2-二甲基噁唑啉-3-羧酸叔丁酯

*(S)-tert-Butyl 4-(hydroxymethyl)-2,2-dimethyloxazolidine-3-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-Butyl 4-(hydroxymethyl)-2,2-dimethyloxazolidine-3-carboxylate
中文名称	(S)-4-羟基甲基-2,2-二甲基噁唑啉-3-羧酸叔丁酯
CAS 号	108149-65-1
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>21</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	231.289
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(S)-4-羟基甲基-2,2-二甲基噁唑啉-3-羧酸叔丁酯 (CAS 号: 108149-65-1) 是一种手性噁唑啉衍生物, 分子式为  $C_{11}H_{21}N_2O_4$ , 分子量为 231.289。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有较高的光学纯度 (>96%)。其结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和羟基甲基官能团, 使其在有机合成中具有重要的应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性辅助试剂或中间体, 在不对称合成中发挥关键作用。其噁唑啉环结构能够稳定过渡态, 促进立体选择性反应, 常用于构建手性氨基酸、 $\beta$ -内酰胺类化合物及其他生物活性分子。此外, Boc 保护基的引入可增强化合物的稳定性, 便于后续脱保护和功能化修饰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(S)-4-羟基甲基-2,2-二甲基噁唑啉-3-羧酸叔丁酯广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成抗生素、抗肿瘤药物及蛋白酶抑制剂。
- 用于制备非天然氨基酸衍生物, 拓展多肽类药物的结构多样性。
- 在催化不对称反应中作为配体或中间体, 提高反应的立体选择性。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用时应避免与强酸、强氧化剂接触, 并在通风良好的环境中操作。建议佩戴防护手套和护目镜, 防止直接接触皮肤或眼睛。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。

- 若不慎吸入或误食，请立即就医并提供产品 CAS 号。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学顾问。