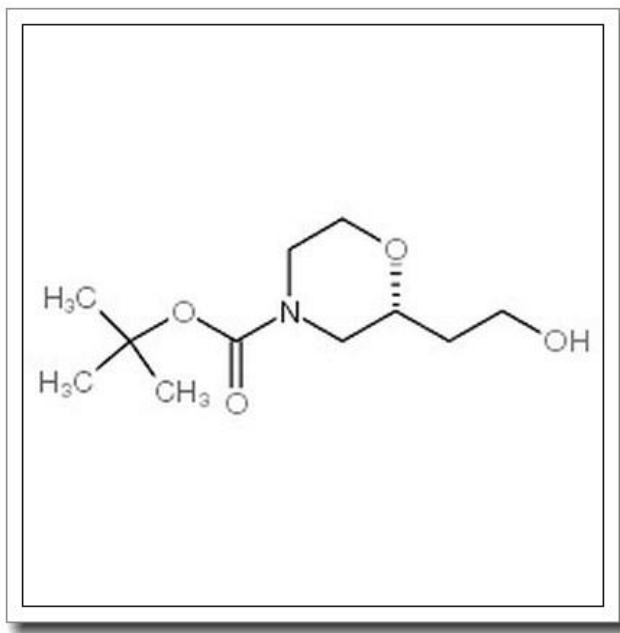


# (R)-2-(2-羟乙基)-4-吗啉羧酸叔丁酯

*tert-butyl (2R)-2-(2-hydroxyethyl)morpholine-4-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2R)-2-(2-hydroxyethyl)morpholine-4-carboxylate</i>
中文名称	(R)-2-(2-羟乙基)-4-吗啉羧酸叔丁酯
CAS 号	136992-21-7
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

### (R)-2-(2-羟乙基)-4-吗啉羧酸叔丁酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-2-(2-羟乙基)-4-吗啉羧酸叔丁酯 (化学名称: tert-butyl (2R)-2-(2-hydroxyethyl)morpholine-4-carboxylate) 是一种具有光学活性的吗啉衍生物, CAS 号为 136992-21-7, 分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>21</sub>N<sub>04</sub>, 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, 纯度通常高于 96%。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和羟乙基侧链赋予其良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性吗啉类中间体, 在生物化学和药物化学领域具有重要意义。吗啉环是许多生物活性分子的核心结构, 常见于抗生素、抗病毒药物和酶抑制剂中。(R)-构型的引入可显著影响化合物的立体选择性, 使其在不对称合成和手性药物开发中具有独特价值。此外, 其 Boc 保护基易于脱除, 为后续衍生化提供了便利。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(R)-2-(2-羟乙基)-4-吗啉羧酸叔丁酯广泛应用于医药中间体合成, 尤其用于构建手性药物分子骨架。具体用途包括:

- 作为抗病毒药物 (如 HCV 蛋白酶抑制剂) 的关键中间体;
- 用于合成具有生物活性的吗啉类化合物, 如受体拮抗剂或酶抑制剂;
- 在不对称催化反应中作为手性配体或底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时应在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并严格控制水分和杂质含量。安全数据表明,

该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

如需进一步技术资料或 COA 报告，请联系我们的技术支持团队。