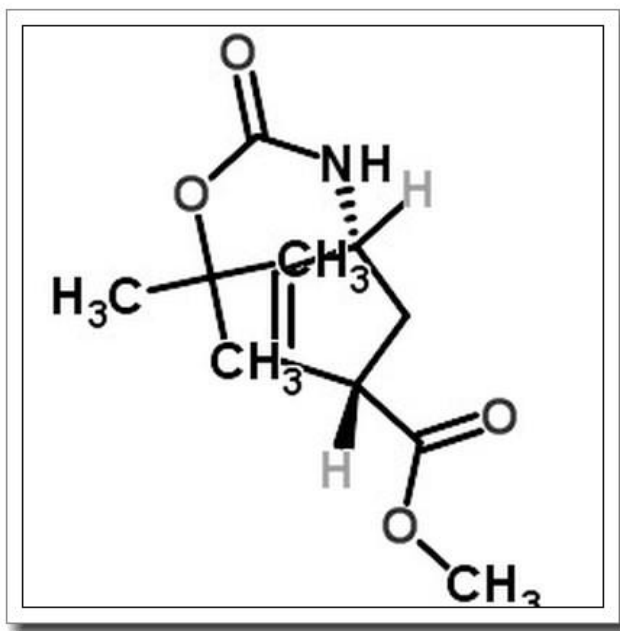


4-[[(1,1-二甲基乙氧基) 羰基] 氨基]-2-环戊烯-1-羧酸甲酯

(1S, 4R)-Methyl 4-((tert-butoxycarbonyl)amino)cyclopent-2-enecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 4R)-Methyl 4-((tert-butoxycarbonyl)amino)cyclopent-2-enecarboxylate
中文名称	4-[[(1, 1-二甲基乙氧基) 羰基] 氨基]-2-环戊烯-1-羧酸甲酯
CAS 号	168683-02-1
分子式	C12H19NO4
分子量	241. 284
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S, 4R)-Methyl 4-((tert-butoxycarbonyl)amino)cyclopent-2-enecarboxylate
(中文名称: 4-[[(1, 1-二甲基乙氧基) 羰基] 氨基]-2-环戊烯-1-羧酸甲酯) 是一种具有特定立体构型的环戊烯衍生物, 其 CAS 号为 168683-02-1, 分子式为 $C_{12}H_{19}NO_4$, 分子量为 241.284。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%, 具有明确的 (1S, 4R) 立体构型, 适用于对立体化学有严格要求的合成反应。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和甲酯基团使其在有机合成中具有较高的反应活性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值, 常作为关键中间体用于手性药物或生物活性分子的合成。其环戊烯骨架和 Boc 保护基的存在使其成为构建复杂分子 (如核苷类似物、蛋白酶抑制剂或天然产物衍生物) 的理想模块。此外, 其立体选择性合成的特性在不对称催化反应中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性合成子, 用于抗病毒药物、抗癌药物或神经活性化合物的制备。
- 有机合成: 用于构建环戊烯类衍生物, 或通过进一步反应引入氨基、羧基等官能团。
- 生物标记物研究: 作为探针或标记分子的前体, 参与生物共轭反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度的干燥环境中, 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。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在

通风良好的环境下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 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 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范（如穿戴防护设备，避免明火）。废弃物应按照有机溶剂和有害化学品的处置标准进行处理。如需进一步毒理学数据或技术支持，请参考产品安全技术说明书（MSDS）或联系专业技术人员。