

(1R,4R)-5-N-Boc-2,5-diazabicyclo[2.2.1]heptane

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 4R)-5-N-Boc-2, 5-diazabicyclo[2. 2. 1]heptane
产品目录号	
CAS 号	134003-84-2
分子式	C10H18N2O2
分子量	198. 262
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1R, 4R)-5-N-Boc-2, 5-二氮杂双环[2. 2. 1]庚烷是一种高纯度有机化合物，化学式为 C₁₀H₁₈N₂O₂，分子量为 198. 262。该化合物属于双环二胺类衍生物，具有特定的立体构型（1R, 4R），其结构中包含 Boc（叔丁氧羰基）保护基，CAS 号为 134003-84-2。产品纯度超过 96%，常温下为白色至类白色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈，但在水中溶解度较低。其双环结构赋予分子刚性，适用于手性合成与药物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的中间体，广泛应用于肽类化合物和生物活性分子的合成。Boc 保护基的引入可选择性保护氨基，避免副反应发生，同时在酸性条件下易于脱除，为多步合成提供便利。其双环骨架可模拟天然产物的构象，在药物设计中用于优化分子立体选择性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

(1R, 4R)-5-N-Boc-2, 5-二氮杂双环[2. 2. 1]庚烷主要用于以下领域：一是作为手性配体或催化剂前体，参与不对称合成反应；二是在药物研发中用于构建中枢神经系统药物（如 NK1 受体拮抗剂）的核心结构；三是作为蛋白质组学研究中修饰氨基酸的合成模块。具体案例包括抗抑郁药物和镇痛剂的中间体制备。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议选用无水溶剂，并在惰性气体（如氮气）保护下操作，以维持稳定性。开封后请尽快使用，剩余物料需重新密封并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。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、护目镜及防尘

口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。