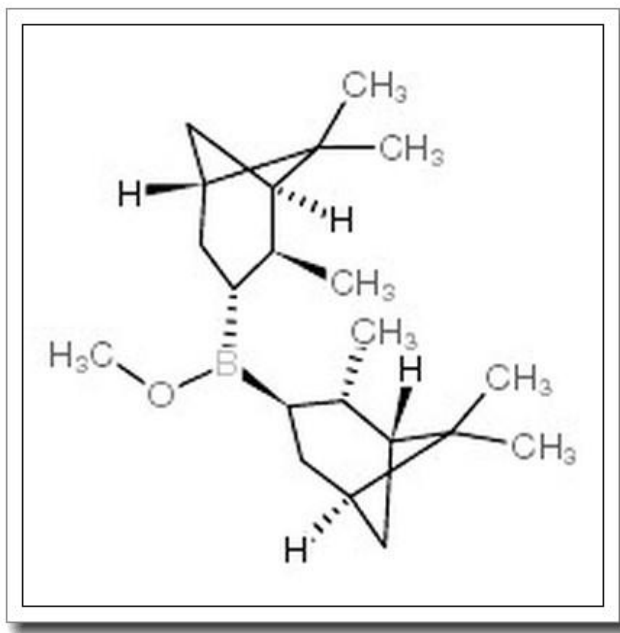


(-)-B-甲氧基二异松茨基硼烷

(+)-b-methoxydiisopinocampheylborane



产品基本信息

属性	值
化学名称	(+)-b-methoxydiisopinocampheylborane
中文名称	(-)-B-甲氧基二异松茨基硼烷
CAS 号	85134-98-1
分子式	C ₂₁ H ₃₇ B ₀
分子量	316.329
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(-)-B-甲氧基二异松莰基硼烷 ((+)-b-methoxydiisopinocampheylborane) 是一种手性有机硼化合物, CAS 号为 85134-98-1, 分子式为 C₂₁H₃₇BO, 分子量为 316.329。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有显著的光学活性和立体选择性。其结构中的硼原子与甲氧基及两个异松莰基结合, 形成稳定的空间构型, 使其在不对称合成中表现出优异的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性硼试剂, 在不对称还原和立体选择性合成中具有重要作用。其独特的空间位阻效应和电子效应能够高效诱导反应底物形成特定构型的手性产物, 广泛应用于手性药物中间体和天然产物合成。其高立体选择性和反应效率使其成为有机合成领域的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

(-)-B-甲氧基二异松莰基硼烷主要用于不对称还原反应, 特别是酮类化合物的对映选择性还原, 生成高光学纯度的仲醇。此外, 它还用于以下领域:

- 手性药物合成, 如 β -受体阻滞剂和抗炎药物的中间体制备;
- 天然产物全合成, 如萜类和生物碱的构建;
- 作为手性辅助试剂, 参与碳-碳键形成反应。

4. 储存条件与使用建议

该试剂对空气和湿度敏感, 需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 并置于干燥、避光的环境中, 推荐温度为 -20° C。使用时应在手套箱或干燥条件下操作, 避免接触水分和氧气。溶解时建议使用无水溶剂 (如 THF 或甲苯), 并在反应完成后及时淬灭残余试剂。

5. 质量控制与安全信息

产品经严格质量控制, 纯度通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证。

安全信息如下:

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩；
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃处理需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。