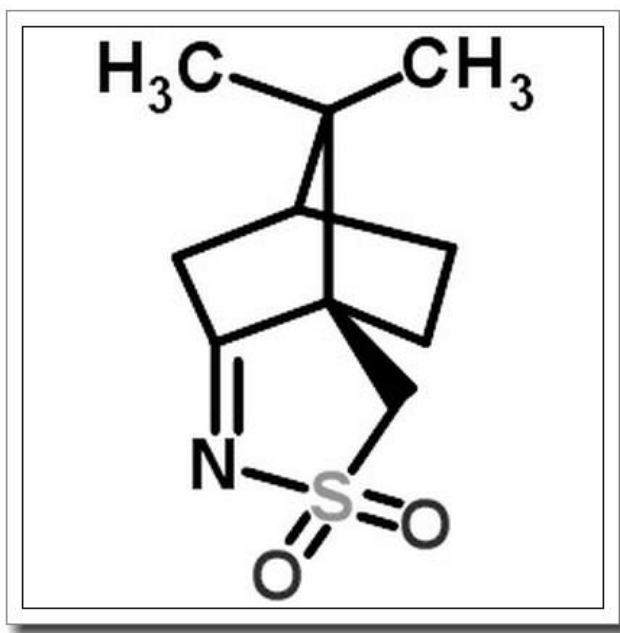


(+)-10-樟脑内磺酰亚胺

(+)-10-camphorsulfonimine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(+)-10-camphorsulfonimine
中文名称	(+)-10-樟脑内磺酰亚胺
CAS 号	107869-45-4
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₀ S ₂
分子量	213.297
纯度	>96%

产品说明

产品名称: (+)-10-樟脑内磺酰亚胺

化学名称: (+)-10-camphorsulfonimine

CAS 号: 107869-45-4

分子式: C₁₀H₁₅N₂S

分子量: 213.297

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

(+)-10-樟脑内磺酰亚胺是一种手性磺酰亚胺类化合物, 其分子结构基于樟脑骨架, 具有独特的立体化学特性。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。其分子中的磺酰亚胺基团赋予其较强的亲电性和反应活性, 使其在不对称合成中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

(+)-10-樟脑内磺酰亚胺在生物化学领域主要作为手性辅助试剂或催化剂前体, 可用于不对称合成反应, 如不对称氧化、环化和碳-碳键形成反应。其樟脑骨架提供的手性环境能够诱导产物的立体选择性, 因此在制备光学活性药物或天然产物中具有重要作用。此外, 该化合物还可用于研究酶催化机制和手性识别过程。

3. 主要应用领域与具体用途

(+)-10-樟脑内磺酰亚胺广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成手性药物中间体, 如抗生素、抗炎药和抗肿瘤药物。在农药领域, 可用于制备高效低毒的手性农药。此外, 该化合物还可作为配体用于金属催化反应, 或作为手性模板用于高分子材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。质量控制包括熔点、旋光度和杂质分析，确保批次间一致性。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免吸入粉尘或接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅相关文献或咨询专业人员。